

⑤1

Int. Cl.:

A 01 n, 9/02

Document FP1
Appl. No. 10/579,099

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



⑤2

Deutsche Kl.: 45 1, 9/02

⑩

⑪

Offenlegungsschrift 2218 097

⑪

Aktenzeichen: P 22 18 097.8

⑫

Anmeldetag: 14. April 1972

⑬

Offenlegungstag: 2. November 1972

Ausstellungspriorität: —

③0

Unionspriorität

③2

Datum:

16. April 1971

9. Dezember 1971

③3

Land:

V. St. v. Amerika

③1

Aktenzeichen:

134868

208041

⑤4

Bezeichnung:

Herbizides Mittel und seine Verwendung

⑥1

Zusatz zu:

—

⑥2

Ausscheidung aus:

—

⑦1

Anmelder:

Stauffer Chemical Co., New York, N.Y. (V. St. A.)

Vertreter gem. § 16 PatG:

Beil, W., Dipl.-Chem. Dr. jur.; Hoeppener, A.;
Wolff, H. J., Dipl.-Chem. Dr. jur.; Beil, H. Chr., Dr. jur.;
Rechtsanwälte, 6230 Frankfurt

⑦2

Als Erfinder benannt:

Pallos, Ferenc Marcus, Walnut Creek;
Brokke, Mervin Edward, Moraga;
Arnekley, Duane Randall, Sunnyvale; Calif. (V. St. A.)

DT 2218 097

2218097

RECHTSANWÄLTE
 DR. JUR. DIPL.-CHEM. WALTER BEIL
 ALFRED HOEPFNER
 DR. JUR. DIPL.-CHEM. H.-J. WOLFF
 DR. JUR. HANS CHR. BEIL

13. April 1972

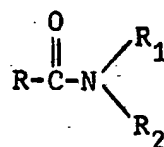
623 FRANKFURT AM MAIN-HÜCHST
 ADELONSTRASSE 58

Unsere Nr. 17 782

Stauffer Chemical Company
 New York, N.Y., U.S.A.

Herbizides Mittel und seine Verwendung

Die Erfindung betrifft ein herbizides Mittel, bestehend aus einem herbiziden Wirkstoff und einem Gegenmittel, sowie ein Verfahren zur Verwendung dieses herbiziden Mittels. Das Gegenmittel entspricht der Formel



in der R einen Halogenalkyl-, Halogenalkenyl-, Alkyl-, Alkenyl-, Cycloalkyl- oder einen Cycloalkylalkylrest, ein Halogenatom oder ein Wasserstoffatom, einen Carboalkoxy-, N-Alkenylcarbamyalkyl-, N-Alkenylcarbamy-, N-Alkyl-N-alkinylcarbamy-, N-Alkyl-N-alkinylcarbamyalkyl-, N-Alkenylcarbamyalkoxyalkyl-, N-Alkyl-N-alkinylcarbamyalkoxyalkyl-, Alkinoxy-, Halogenalkoxy-, Thiocyanatoalkyl-, Alkenylaminoalkyl-, Alkylcarboalkyl-, Cyanoalkyl-, Cyanatoalkyl-, Alkenylamino-sulfonoalkyl-, Alkylthioalkyl-, Halogenalkylcarbonyloxyalkyl-, Alkylcarbonyloxyalkyl-, Halogenalkenylcarbonyloxyalkyl-, Hydroxyhalogenalkyloxyalkyl-, Hydroxyalkylcarbonyloxyalkyl-, Hydroxyalkyl-, Alkoxysulfonoalkyl-, Furyl-, Thienyl-, Alkyldithiolenyl-, Thienalkyl- oder einen Phenylrest oder einen

geändert gemäß Eingabe

eingegangen am 18.5.72 *W* 26.6.72

209845/1180

durch Halogenatome, Alkyl-, Halogenalkyl-, Alkoxy-, Carbamyl- oder Nitroreste, Carbonsäurereste und deren Salze oder Halogenalkylcarbamylreste substituierten Phenylrest, einen Phenylalkyl-, Phenylhalogenalkyl- oder einen Phenylalkenylrest oder einen durch Halogenatome, Alkyl- oder Alkoxyreste substituierten Phenylalkenylrest, einen Halogenphenoxy-, Phenylalkoxy-, Phenylalkylcarboxyalkyl-, Phenylcycloalkyl-, Halogenphenylalkenoxy-, Halogenthiofenylalkyl-, Halogenphenoxyalkyl-, Bicycloalkyl-, Alkenylcarbamylpyridinyl-, Alkinylcarbamylpyridinyl-, Dialkenylcarbamylbicycloalkenyl- oder einen Alkinylcarbamylbicycloalkenylrest bedeutet, R_1 und R_2 gleich oder verschieden sein und jeweils Alkenyl- oder Halogenalkenylreste, Wasserstoffatome, Alkyl-, Halogenalkyl-, Alkinyl-, Cyanoalkyl-, Hydroxyalkyl-, Hydroxyhalogenalkyl-, Halogenalkylcarboxyalkyl-, Alkylcarboxyalkyl-, Alkoxy-carboxyalkyl-, Thioalkylcarboxyalkyl-, Alkoxy-carboalkyl-, Alkyl-carbamylalkoxyalkyl-, Amino-, Formyl-, Halogenalkyl-N-alkyl-amido-, Halogenalkylamido-, Halogenalkylamidoalkyl-, Halogenalkyl-N-alkylamidoalkyl-, Halogenalkylamidoalkenyl-, Alkyl-imino-, Cycloalkyl-, Alkylcycloalkyl-, Alkoxyalkyl-, Alkyl-sulfonyloxyalkyl-, Mercaptoalkyl-, Alkylaminoalkyl-, Alkyl-oxycarboalkenyl-, Halogenalkylcarbonyl-, Alkylcarbonyl-, Alkenylcarbamylalkoxyalkyl-, Cycloalkylcarbamylalkoxyalkyl-, Alkoxy-carbonyl-, Halogenalkoxy-carbonyl-, Halogenphenylcarbamyl-alkoxyalkyl-, Cycloalkenyl- oder Phenylreste oder durch Alkyl-reste, Halogenatome, Halogenalkyl-, Alkoxy-, Halogenalkyl-amido-, Phthalamido-, Hydroxy-, Alkylcarbamylalkoxy-, Alkenyl-carbamylalkoxy-, Alkylamido-, Halogenalkylamido- oder Alkyl-carboalkenylreste substituierte Phenylreste, Phenylsulfonyl- oder Phenylalkylreste oder durch Halogenatome, Alkyl-, Dioxyalkylen-, Halogenphenoxyalkylamidoalkylreste substituierte Phenylalkylreste, Alkylthiodiazolyl-, Piperidylalkyl-, Thiazolyl-, Alkylthiazolyl-, Benzothiazolyl-, Halogenbenzothiazolyl-, Furylalkyl-, Pyridyl-, Alkylpyridyl-, Alkylloxazolyl-, Tetrahydrofurylalkyl-, 3-Cyano-, 4,5-Polyalkylen-thienyl-, α -Halogenalkylacetamidophenylalkyl-, α -Halogenalkylacetamidonitrophenylalkyl-, α -Halogenalkylacetamidohalogenphenylalkyl-,

209845/1180

geändert gemäß Eingabe

eingegangen am 19.5.79 Mi 26.6.79

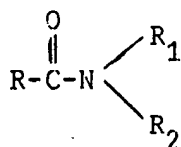
oder Cyanoalkenylreste bedeuten können oder auch R_1 und R_2 zusammen mit dem Stickstoffatom einen Piperidiny-, Alkylpiperidiny-, Alkyltetrahydropyridyl-, Morpholyl-, Alkylmorpholyl-, Azo-bicyclononyl-, Benzoalkylpyrrolidiny-, Oxazolidyl-, Alkyloxazolidyl-, Perhydrochinolyl- oder Alkylaminoalkenylrest bilden können, wobei R_2 kein Wasserstoffatom oder Halogenphenylrest ist, wenn R_1 ein Wasserstoffatom darstellt.

Aus der Vielzahl der handelsüblichen Herbizide haben die Thiolcarbamate als solche oder im Gemisch mit anderen Herbiziden, wie den Triazinen, eine relativ hohe, industrielle Erfolgsquote erreicht. Bei unterschiedlicher Konzentration, die je nach der Resistenz der Unkrautarten schwankt, wirken diese Herbizide auf eine große Zahl derselben sofort toxisch. Einige Beispiele dieser Verbindungen werden in den USA-Patentschriften Nr. 2 913 327, 3 037 853, 3 175 897, 3 185 720, 3 198 786 und 3 582 314 beschrieben. Die Praxis erwies jedoch, daß die Verwendung dieser Thiolcarbamate als Herbizide in Getreidefeldern (crops) bisweilen starke Schädigungen der Getreidepflanzen zur Folge hat. Erfolgt die Verwendung im Boden in den empfohlenen Mengen mit dem Ziel, eine Vielzahl von breitblättrigen Unkrautarten und Gräsern zu bekämpfen, so kommt es zu schweren Mißbildungen und Verkümmierungen der Getreidepflanzen. Dieses anomale Wachstum führt zu Ertrags-schmälerungen. Bei früheren Versuchen, dieses Problem zu überwinden, wurde der Getreidesamen vor dem Pflanzen mit bestimmten Gegenmitteln behandelt; vgl. USA-Patentschrift 3 131 509. Diese Gegenmittel waren nicht besonders wirksam.

Es wurde nun gefunden, daß die Pflanzen dadurch vor Schädigungen durch die Thiolcarbamate als solche oder im Gemisch mit anderen Verbindungen geschützt und/oder gegen die Wirkstoffe der vorstehend genannten Patentschriften erheblich widerstandsfähiger gemacht werden können, daß man dem Boden eine Verbindung der Formel

209845/1180

BAD ORIGINAL



in der R, R₁ und R₂ die vorstehend genannten Bedeutungen besitzen, zuführt.

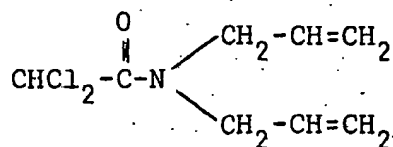
Die Erfindungsgemäßen Verbindungen können durch Vermischen eines geeigneten Säurechlorids mit einem entsprechenden Amin synthetisiert werden. Gegebenenfalls kann ein Lösungsmittel wie Benzol eingesetzt werden. Die Reaktion wird vorzugsweise bei verminderten Temperaturen durchgeführt. Nach Abschluß der Reaktion wird das Endprodukt auf Raumtemperatur gebracht und kann leicht abgetrennt werden.

Die nachstehenden Beispiele dienen der Erläuterung der Erfindung.

209845/1180

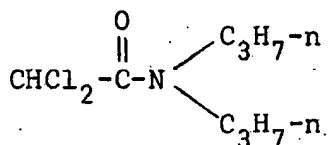
BAD ORIGINAL

Beispiel 1



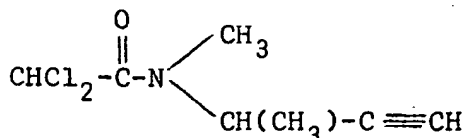
Es wurde eine Lösung aus 3,7 g (0,025 Mol) Dichloracetylchlorid und 100 ml Methylendichlorid hergestellt, die dann in einem Eisbad auf etwa 5 °C abgekühlt wurde. Dann wurden 4,9 g (0,05 Mol) Diallylamin tropfenweise zugesetzt, wobei die Temperatur auf unter etwa 10 °C gehalten wurde. Das Gemisch wurde dann etwa 4 Stunden lang bei Raumtemperatur gerührt, zweimal mit Wasser gewaschen, über Magnesiumsulfat getrocknet, filtriert und abgestreift. Die Ausbeute betrug 4,0 g; $n_D^{30} = 1,4990$.

Beispiel 2



Es wurde eine Lösung aus 3,7 g (0,025 Mol) Dichloracetylchlorid und 100 ml Methylendichlorid hergestellt, die dann in einem Eisbad auf etwa 10 °C abgekühlt wurde. Dann wurden 5,1 g (0,05 Mol) Di-n-propylamin tropfenweise zugesetzt, wobei die Temperatur auf unter etwa 10 °C gehalten wurde. Das Gemisch wurde dann über Nacht bei Raumtemperatur gerührt, zweimal mit Wasser gewaschen, über Magnesiumsulfat getrocknet, filtriert und abgestreift. Die Ausbeute betrug 3,6 g; $n_D^{30} = 1,4778$.

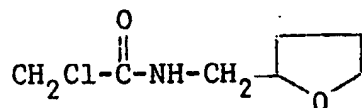
Beispiel 3



Es wurde eine Lösung aus 3,7 g (0,025 Mol) Dichloracetyl-

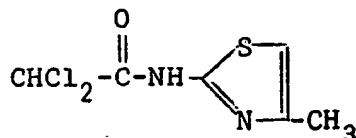
chlorid und 80 ml Methylenchlorid hergestellt, die dann in einem Eisbad auf etwa 10 °C abgekühlt wurde. Dann wurden 4,2 g (0,05 Mol) N-Methyl-N-1-methyl-3-propinylamin in 20 ml Methylenchlorid tropfenweise zugesetzt, wobei die Temperatur bei etwa 10 °C gehalten wurde. Das Gemisch wurde dann etwa 4 Stunden lang bei Raumtemperatur gerührt, zweimal mit Wasser gewaschen, über Magnesiumsulfat getrocknet, filtriert und abgestreift. Die Ausbeute betrug 2,9 g; $n_D^{30} = 1,4980$.

Beispiel 4

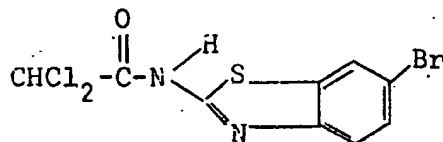


Es wurde eine Lösung aus 100 ml Aceton und 5,05 g (0,1 Mol) Furfurylamin hergestellt und dann unter Zusatz von 7 ml Triäthylamin bei 15 °C gerührt. Diese Lösung wurde dann mit 5,7 g Monochloracetylchlorid versetzt und weitere 15 Minuten gerührt, während 500 ml Wasser zugesetzt wurden. Die Reaktionsmasse wurde filtriert, mit verdünnter Salzsäure in zusätzlichem Wasser gewaschen und dann auf ein konstantes Gewicht getrocknet.

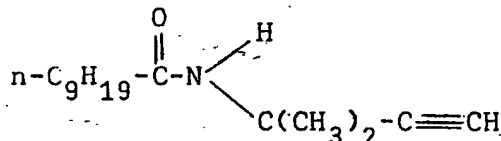
Beispiel 5



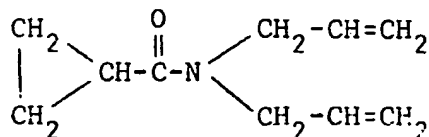
Es wurde eine Lösung aus 5,7 g (0,05 Mol) Aminomethylthiazol in 100 ml Benzol und 7 ml Triäthylamin hergestellt. Diese Lösung wurde bei 10 - 15 °C gerührt und dann mit 5,2 ml (0,05 Mol) Dichloracetylchlorid tropfenweise versetzt. Das Reaktionsgemisch wurde 10 Minuten lang bei Raumtemperatur gerührt. Dann wurden 100 ml Wasser zugesetzt, und die Lösung wurde anschließend mit Benzol gewaschen, über Magnesiumsulfat getrocknet und dann zur Entfernung des Lösungsmittels filtriert.

Beispiel 6

Es wurde eine Lösung aus 200 ml Aceton, 17,5 g (0,05 Mol) 2-Amino-6-brombenzothiazol und 7 ml Triäthylamin hergestellt. Die Lösung wurde unter Kühlen bei 15 °C gerührt. Dann wurden langsam 5,2 ml (0,05 Mol) Dichloracetylchlorid zugesetzt. Diese Lösung wurde 10 Minuten lang bei Raumtemperatur gerührt. Der Feststoff wurde abfiltriert, mit Äther und dann mit kaltem Wasser gewaschen und anschließend nochmals filtriert und bei 40 - 50 °C getrocknet.

Beispiel 7

3,4 g 3-Methyl-3-butinylamin wurden in 50 ml Methylenchlorid gelöst; diese Lösung wurde mit 4,5 g Triäthylamin und anschließend unter Rühren und Kühlen in einem Wasserbad tropfenweise mit 7,6 g Decanoylchlorid versetzt. Nach Abschluß der Reaktion wurde das Gemisch mit Wasser gewaschen, getrocknet und das Lösungsmittel abgestreift, wobei 7,1 g des Produktes erhalten wurden.

Beispiel 8

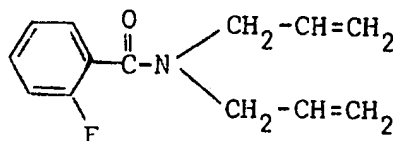
Es wurde eine Lösung aus 5,9 g Diallylamin in 15 ml Methylenchlorid und 6,5 g Triäthylamin hergestellt. Dann wurden unter

209845/1180

BAD ORIGINAL

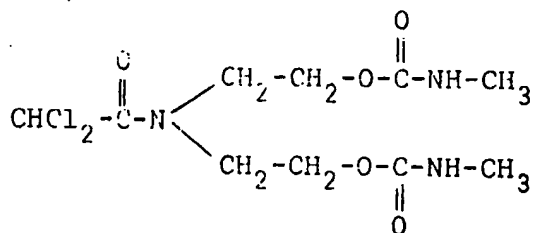
Rühren und Kühlen in einem Wasserbad 6,3 g Cyclopropan-carbonylchlorid tropfenweise zugesetzt. Nach Abschluß der Reaktion wurde das Gemisch mit Wasser gewaschen, getrocknet und das Lösungsmittel abgestreift, wobei 8,2 g des Produktes erhalten wurden.

Beispiel 9



Es wurde eine Lösung aus 4,5 g Diallylamin in 15 ml Methylenchlorid und 5,0 g Triäthylamin hergestellt. Dann wurden 7,1 g o-Fluorbenzoylchlorid unter Rühren und Kühlen in einem Wasserbad tropfenweise zugesetzt. Nach Abschluß der Reaktion wurde das Gemisch mit Wasser gewaschen, getrocknet und das Lösungsmittel abgestreift, wobei 8,5 g des Produktes erhalten wurden.

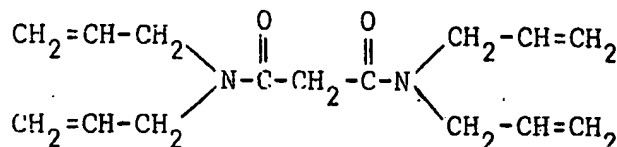
Beispiel 10



Zur Herstellung von N,N-Bis(2-hydroxyäthyl)-dichloroacetamid wurden 26,3 g Diäthanolamin in Gegenwart von 25,5 g Triäthylamin in 100 ml Aceton mit 37 g Dichloroacetylchlorid umgesetzt. Dann wurden 6,5 g N,N-Bis(2-hydroxyäthyl)-dichloroacetamid in 50 ml Aceton gelöst und anschließend mit 4 g Methylisocyanat in Gegenwart von Dibutylzinndilaurat und Triäthylamin als Katalysatoren umgesetzt. Das Reaktionsprodukt wurde unter Vakuum abgestreift, wobei 8,4 g des Produktes erhalten wurden.

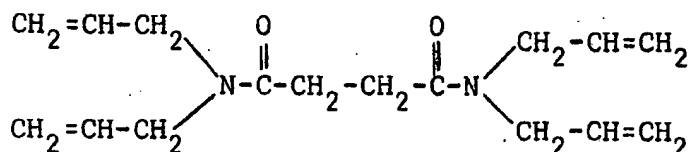
209845/1180

Beispiel 11



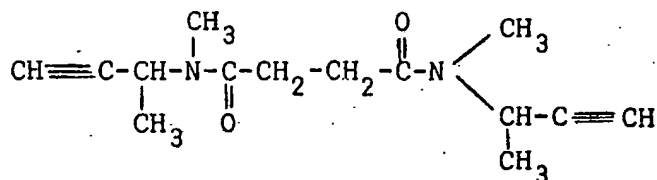
7,8 g Diallylamin wurden in 50 ml Methylenchlorid gelöst, wobei 8,5 g Triäthylamin tropfenweise zugesetzt wurden. Dann wurden 5,6 g Malonylchlorid unter Kühlen und Rühren tropfenweise zugesetzt. Nach Abschluß der Reaktion wurde das Gemisch mit Wasser gewaschen, über Magnesiumsulfat getrocknet und unter Vakuum abgestreift, wobei 7,0 g des Produktes erhalten wurden.

Beispiel 12



7,9 g Diallylamin wurden in 50 ml Methylenchlorid gelöst, wobei 8,5 g Triäthylamin tropfenweise zugesetzt wurden. Dann wurden 6,2 g Bernsteinsäurechlorid unter Kühlen und Rühren tropfenweise zugesetzt. Nach Abschluß der Reaktion wurde das Gemisch mit Wasser gewaschen, über Magnesiumsulfat getrocknet und unter Vakuum abgestreift, wobei 9,7 g des Produktes erhalten wurden.

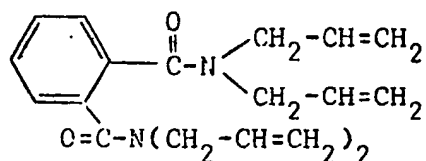
Beispiel 13



6,7 g N-Methyl-1-methyl-3-propinylamin wurden in 50 ml Methylenchlorid gelöst, wobei 8,5 g Triäthylamin tropfenweise

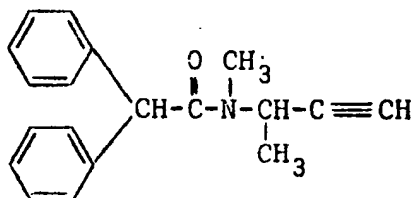
zugesetzt wurden. Dann wurden 6,2 g Bernsteinsäurechlorid unter Kühlen und Rühren tropfenweise zugesetzt. Nach Abschluß der Reaktion wurde das Gemisch mit Wasser gewaschen, über Magnesiumsulfat getrocknet und unter Vakuum abgestreift, wobei 7,0 g des Produktes erhalten wurden.

Beispiel 14



7,9 g Diallylamin wurden in 50 ml Methylenchlorid gelöst, wobei 8,5 g Triäthylamin tropfenweise zugesetzt wurden. Dann wurden 8,1 g o-Phthaloylchlorid unter Kühlen und Rühren tropfenweise zugesetzt. Nach Abschluß der Reaktion wurde das Gemisch mit Wasser gewaschen, über Magnesiumsulfat getrocknet und unter Vakuum abgestreift, wobei 10,9 g des Produktes erhalten wurden.

Beispiel 15

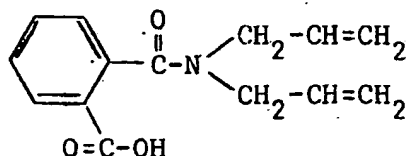


3,3 g N-Methyl-1-methyl-3-propinylamin wurden in 50 ml Methylenchlorid gelöst, wobei 4,5 g Triäthylamin tropfenweise zugesetzt wurden. Dann wurden 9,2 g Diphenylacetylchlorid unter Kühlen und Rühren tropfenweise zugesetzt. Nach Abschluß der Reaktion wurde das Gemisch mit Wasser gewaschen, über Magnesiumsulfat getrocknet und unter Vakuum abgestreift, wobei 9,9 g des Produktes erhalten wurden.

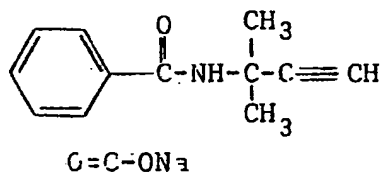
209845/1180

JAN 1966 235

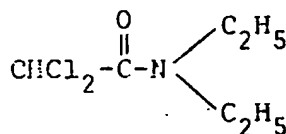
BAD ORIGINAL

Beispiel 16

4,9 g Diallylamin wurden in 50 ml Aceton gelöst, wobei 7,4 g Phthalsäureanhydrid portionsweise unter Rühren zugesetzt wurden. Das Lösungsmittel wurde unter Vakuum abgestreift, wobei 13,0 g des Produktes erhalten wurden.

Beispiel 17

9,2 g N(1,1-Dimethyl-3-propynyl)O-phthalamidsäure wurden in 50 ml Methanol gelöst und mit 9,6 g Natriummethylat in Form einer 25 %igen Lösung in Methanol unter Rühren und Kühlen portionsweise versetzt. Das Lösungsmittel wurde unter Vakuum abgestreift oder entfernt, wobei 9,0 g des Produktes erhalten wurden. Das Zwischenprodukt N(1,1-Dimethyl-3-propynyl)O-phthalamat wurde aus 29,6 g Phthalsäureanhydrid und 16,6 g 3-Amino-3-methylbutin in 150 ml Aceton hergestellt. Das Zwischenprodukt wurde mit Petroläther in Form eines weißen Feststoffes ausgefällt und ohne weitere Reinigung verwandt.

Beispiel 18

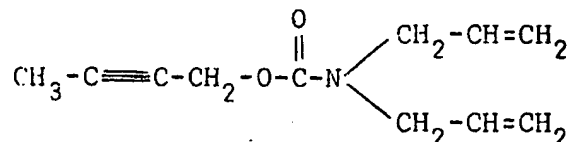
Ein 500 ccn-4-Halskolben wurde mit Rührer, Thermometer und Tropftrichter versehen. Dann wurden 7,7 g Diäthylamin (0,105

209845/1180

BAD ORIGINAL

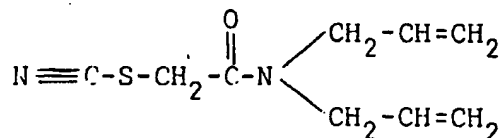
Mol), 4,0 g Natronlauge und 100 ml Methylenchlorid in den Kolben gefüllt und in einem Trockeneis-Aceton-Bad gekühlt. Dann wurden 14,7 g (0,10 Mol) Dichloracetylchlorid portionsweise zugesetzt. Das Gemisch wurde eine weitere Stunde gerührt und in ein Eisbad getaucht. Es wurde dann einer Phasentrennung unterworfen, und die untere organische Phase wurde mit zwei Portionen von 100 ml verdünnter Salzsäure und zwei Portionen von je 100 ml einer Natriumcarbonatlösung gewaschen, über Magnesiumsulfat getrocknet und unter Vakuum konzentriert, wobei 16,8 g des Produktes erhalten wurden.

Beispiel 19



50 ml Methylenchlorid wurden mit 4,0 g (0,025 Mol) N,N-Diallylcarbamoylchlorid versetzt. Dann wurden 1,8 g (0,025 Mol) 2-Butin-1-ol zusammen mit 2,6 g Triäthylamin in 10 ml Methylenchlorid tropfenweise zugesetzt. Das Reaktionsprodukt wurde über Nacht bei Raumtemperatur gerührt, zweimal mit Wasser gewaschen und über Magnesiumsulfat getrocknet, wobei 4,0 g des Produktes erhalten wurden.

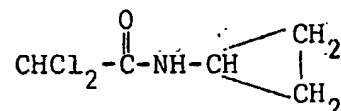
Beispiel 20



9,7 g (0,1 Mol) Kaliumthiocyanat wurden in 100 ml Aceton gelöst. Dann wurden 8,7 g (0,05 Mol) N,N-Diallylchloracetamid zusammen mit 10 ml Dimethylformamid bei Raumtemperatur zugesetzt. Das Reaktionsprodukt wurde über Nacht gerührt. Das Reaktionsprodukt wurde teilweise abgestreift. Dann wurde Was-

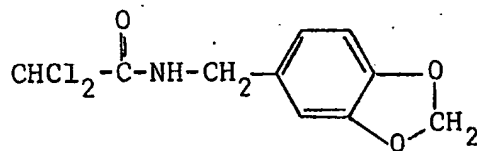
ser zusammen mit zwei Portionen von 100 ml Äther zugesetzt. Der Äther wurde abgetrennt, getrocknet und abgestreift, wobei 7,2 g des Produktes erhalten wurden.

Beispiel 21

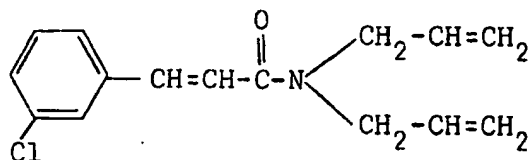


Es wurde eine Lösung von 50 ml Benzol, die 7,4 g (0,05 Mol) Dichloracetylchlorid enthielt, hergestellt. Diese Lösung wurde bei einer Temperatur von 5 - 10 °C mit 3,0 g (0,05 Mol) Cyclopropylamin und 5,2 g Triäthylamin in 2ml Benzol versetzt. Es bildete sich ein Niederschlag, und das Gemisch wurde zwei Stunden bei Raumtemperatur und eine Stunde bei 50 - 55 °C gerührt. Das Produkt wurde wie in den vorstehenden Beispielen aufgearbeitet, wobei 5,7 g des Produktes erhalten wurden.

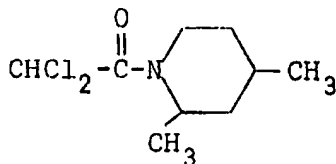
Beispiel 22



4,7 g (0,032 Mol) Piperonylamin und 1,2 g Natriumhydroxid in 30 ml Methylenchlorid und 12 ml Wasser wurden bei -5° bis 0 °C mit 4,4 g (0,03 Mol) Dichloracetylchlorid in 15 ml Methylenchlorid versetzt. Man rührte das Gemisch weitere 10 Minuten bei etwa 0 °C und ließ es sich dann unter Rühren auf Raumtemperatur erwärmen. Die Schichten wurden abgetrennt, und die organische Schicht wurde mit verdünnter Salzsäure, einer 10 %igen Natriumcarbonatlösung und mit Wasser gewaschen und getrocknet, wobei 5,9 g des Produktes erhalten wurden.

Beispiel 23

Eine Lösung von 75 ml Benzol, die 5,7 g m-Chlorcinnamylchlorid enthielt, wurde hergestellt. Diese Lösung wurde bei einer Temperatur von 5 - 10 °C mit 3,2 g Diallylamin und 3,3 g Triäthylamin in 2 ml Benzol versetzt. Es bildete sich ein Niederschlag, und das Gemisch wurde zwei Stunden bei Raumtemperatur und eine Stunde bei 55 °C gerührt. Das Produkt wurde gewaschen und aufgearbeitet, wobei 5,8 g des Produktes erhalten wurden.

Beispiel 24

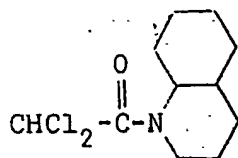
Ein 500 ccm-4-Halskolben wurde mit Rührer, Thermometer und Tropftrichter versehen. Dann wurden 11,9 g 2,4-Dimethylpiperidin, 4,0 g Natronlauge und 100 ml Methylenchlorid in den Kolben gefüllt, und das Gemisch wurde in einem Trockeneis-Aceton-Bad gekühlt. Dann wurden 14,7 g (0,10 Mol) Dichloracetylchlorid portionsweise zugesetzt. Das Gemisch wurde eine Stunde lang gerührt und in das Eisbad getaucht. Dann wurde es einer Phasentrennung unterworfen, wobei die untere organische Phase mit zwei Portionen von 100 ml verdünnter Salzsäure und zwei Portionen von je 100 ml einer 5 %igen Natriumcarbonatlösung gewaschen, über Magnesiumsulfat getrocknet und in einem Rotationsverdampfer unter einem mit einer Wasserstrahlpumpe erzeugten Vakuum konzentriert wurde. Dabei wurden 10,3 g des Produktes erhalten.

209845/1180

JAN 1964

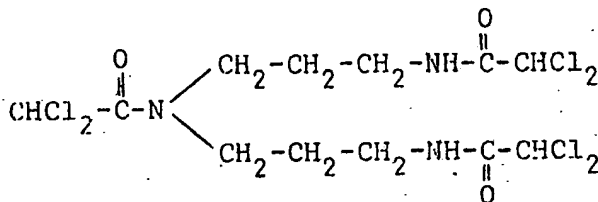
EAD ORIGINAL

Beispiel 25



Ein 500 ml-4-Halskolben wurde mit Rührer, Thermometer und Tropftrichter versehen. Dann wurden 14,6 g (0,105 Mol) cis-trans-Decahydrochinolin und 4,0 g Natronlauge zusammen mit 100 ml Methylenchlorid zugesetzt. Dann wurden 14,7 g Dichloracetylchlorid portionsweise zugesetzt. Das Reaktionsgemisch wurde aufgearbeitet, wobei es etwa eine Stunde lang gerührt, in ein Eisbad getaucht und dann einer Phasentrennung unterworfen wurde; dann wurde die untere organische Phase mit zwei Portionen von 100 ml verdünnter Salzsäure und zwei Portionen von je 100 ml 5 %igem Natriumcarbonat gewaschen, über Magnesiumsulfat getrocknet und konzentriert, wobei 22,3 g des Produktes erhalten wurden.

Beispiel 26



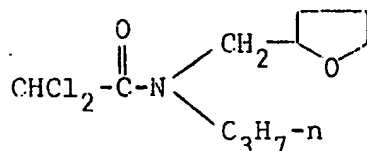
Ein 500 ml-4-Halskolben wurde mit Rührer, Thermometer und Tropftrichter versehen. Dann wurden 13,6 g (0,104 Mol) 2,3'-Iminobis-propylamin zusammen mit 12,0 g Natronlauge und 150 ml Methylenchlorid zugesetzt. Anschließend wurde das Gemisch in einem Trockeneis-Aceton-Bad gekühlt, und 44,4 g (0,300 Mol) Dichloracetylchlorid wurden portionsweise zugesetzt. Dabei bildete sich ein öliges Produkt, das in Methylenchlorid nicht löslich war; dieses Produkt wurde abgetrennt, mit zwei Portionen von 100 ml verdünnter Salzsäure gewaschen und über Nacht stehen gelassen. Am nächsten Morgen wurde das Produkt mit zwei Portionen von je 100 ml 5 %igem Natriumcarbonat gewaschen, und das Produkt wurde

209845/1180

BAD ORIGINAL

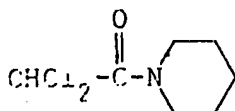
in 100 ml Äthanol aufgenommen, über Magnesiumsulfat getrocknet und konzentriert, wobei 21,0 g des Produktes erhalten wurden.

Beispiel 27



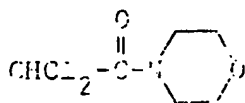
Ein 500 ml-4-Halskolben wurde mit Rührer, Thermometer und Tropftrichter versehen. Dann wurden 7,5 g (0,0525 Mol) Tetrahydrofurfuryl-n-propylamin, 2,0 g Natronlauge und 100 ml Methylenchlorid zugesetzt. Anschließend wurden 7,4 g (0,05 Mol) Dichloroacetylchlorid portionsweise zugesetzt. Das Gemisch wurde eine weitere Stunde in einem Eisbad gerührt und dann einer Phasentrennung unterworfen; danach wurde die untere organische Phase mit zwei Portionen von 100 ml verdünnter Salzsäure und zwei Portionen von 100 ml einer 5 %igen Natriumcarbonatlösung gewaschen, über Magnesiumsulfat getrocknet und konzentriert, wobei 12,7 g des Produktes erhalten wurden.

Beispiel 28



Das Beispiel 27 wurde vollständig wiederholt, mit der Ausnahme, daß 8,9 g Piperidin als Amin verwandt wurden.

Beispiel 29

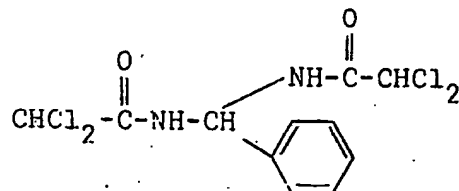


Das Beispiel 28 wurde in w. sentlichen vollständig wiederholt, mit der Ausnahme, daß 9,1 g Morpholin als Amin verwandt wurden.

209845/1180

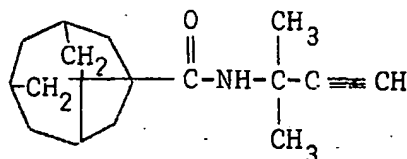
BAD ORIGINAL

Beispiel 30



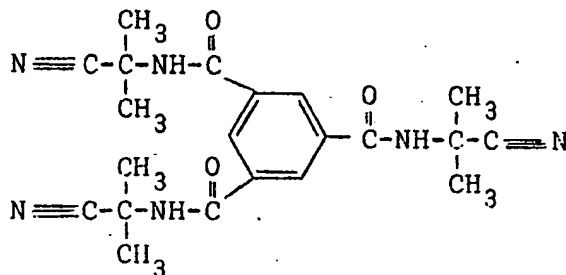
3,2 g Benzaldehyd und 7,7 g Dichloracetamid wurden mit 100 ml Benzol und etwa 0,05 g Paratoluolsulfonsäure vereint. Das Gemisch wurde solange unter Rückfluß erhitzt, bis kein Wasser mehr überging. Beim Abkühlen kristallisierte das Produkt aus Benzol, wobei 7,0 g des Produktes erhalten wurden.

Beispiel 31



2,5 g 3-Amino-3-methylbutin wurden in 50 ml Aceton gelöst, und dann wurden 3,5 g Triäthylamin zugesetzt. Anschließend wurden 6,0 g Adamantan-1-carbonylchlorid unter Rühren und Kühlen tropfenweise zugesetzt. Das Gemisch wurde in Wasser gegossen, und der feste Stoff wurde durch Filtrieren aufgefangen und unter Vakuum getrocknet, wobei 6,5 g des Produktes erhalten wurden.

Beispiel 32



5,1 g 2-Cyanoisopropylamin wurden in 50 ml Aceton gelöst,

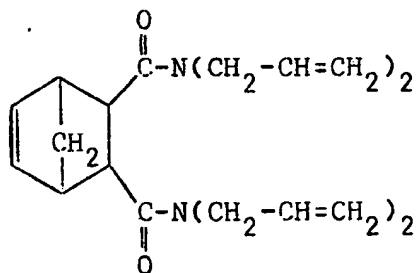
209845/1180

JANUARY 1960

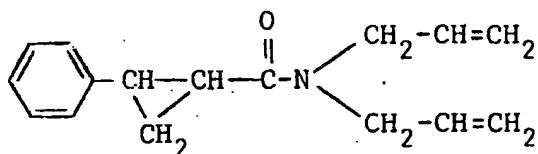
BAD ORIGINAL

und dann wurden 6,5 g Triäthylamin zugesetzt. Anschließend wurden 5,3 g Benzol-1,3,5-tricarbonsäurechlorid unter Rühren und Kühlen tropfenweise zugesetzt. Das Gemisch wurde in Wasser gegossen, und das feste Produkt wurde durch Filtrieren aufgefangen und unter Vakuum getrocknet, wobei 7,6 g des Produktes erhalten wurden.

Beispiel 33



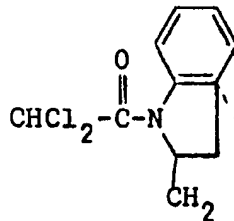
6,0 g Diallylamin wurden in 50 ml Methylenchlorid gelöst, und dann wurden 6,5 g Triäthylamin zugesetzt. Anschließend wurden 6,6 g 3,6-Endomethylen-1,2,3,6-tetrahydrophthaloylchlorid unter Rühren und Kühlen tropfenweise zugesetzt. Nach Abschluß der Reaktion wurde das Gemisch mit Wasser gewaschen, über Magnesiumsulfat getrocknet und unter Vakuum abgestreift, wobei 9,3 g des Produktes erhalten wurden.

Beispiel 34

4,0 g Diälylamin wurden in 50 ml Methylenchlorid gelöst, und dann wurden 4,5 g Triäthylamin zugesetzt. Anschließend wurden 7,2 g trans-2-Phenylcyclopropanecarbonylchlorid unter Kühlung und Rühren tropfenweise zugesetzt. Nach Abschluß der Reaktion wurde das Gemisch mit Wasser gewaschen, über Magnesiumsulfat getrocknet und unter Vakuum abgestreift, wobei 9,2 g des Produktes erhalten wurden.

209845/1180

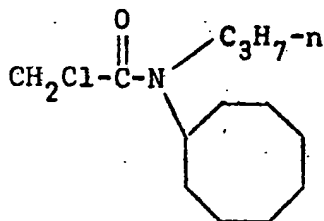
BAD ORIGINAL

Beispiel 35

Es wurde eine Lösung aus 4,0 g (0,03 Mol) 2-Methylindolin, 7,0 ml Triäthylamin und 100 ml Methylenchlorid hergestellt. Dann wurden 2,9 ml Dichloracetylchlorid im Verlauf von et . einer Minute zugesetzt, wobei die Temperatur durch Kühlung mit Trockeneis unter 0 °C gehalten wurde. Nachdem sich die Lösung auf Raumtemperatur erwärmt hatte, wurde sie eine Stunde lang stehen gelassen; anschließend wurde sie mit Wasser und dann mit verdünnter Salzsäure gewaschen, über Magnesiumsulfat getrocknet und eingedampft, wobei ein Feststoff erhalten wurde, der mit n-Pentan gewaschen wurde. Dabei wurden 5,0 g des Produktes erhalten.

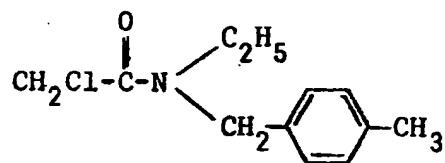
209845/1180

BAD ORIGINAL

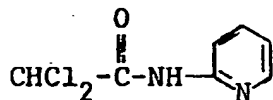
Beispiel 36

Ein 500 ccm-4-Halskolben wurde mit Rührer, Thermometer und Tropftrichter versehen. Dann wurden 8,9 g Cyclooctyl-n-propylamin, 2,0 g Natronlauge und 100 ml Methylenchlorid in den Kolben gefüllt, und das Gemisch wurde in einem Trockeneis-Aceton-Bad gekühlt. Dann wurden 5,6 g Chloracetylchlorid portionsweise zugesetzt. Das Gemisch wurde etwa eine weitere Stunde gerührt, in das Eisbad getaucht und dann einer Phasentrennung unterworfen. Die untere organische Phase wurde mit zwei Portionen von 100 ml verdünnter Salzsäure und zwei Portionen von 100 ml einer 5 %igen Natriumcarbonatlösung gewaschen, über Magnesiumsulfat getrocknet und konzentriert, wobei 9,5 g des Produktes erhalten wurden.

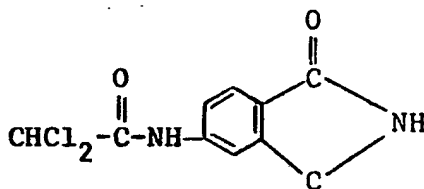
Beispiel 37



Ein 500 ccm-4-Halskolben wurde mit Rührer, Thermometer und Tropftrichter versehen. Dann wurden 7,8 g (0,0525 Mol) p-Methylbenzyläthylamin, 2,0 g Natronlauge und 100 ml Methylenchlorid in den Kolben gefüllt. Das Gemisch wurde in einem Trockeneis-Aceton-Bad gekühlt. Dann wurden 5,6 g (0,05 Mol) Chloracetylchlorid portionsweise zugesetzt. Das Gemisch wurde etwa eine weitere Stunde gerührt, in das Eisbad getaucht und dann einer Phasentrennung unterworfen, wobei die untere organische Phase mit zwei Portionen von 100 ml verdünnter Salzsäure und anschließend mit zwei Portionen von 100 ml einer 5 %igen Natriumcarbonatlösung gewaschen, über Magnesiumsulfat getrocknet und konzentriert wurde. Dabei wurden 9,5 g des Produktes erhalten.

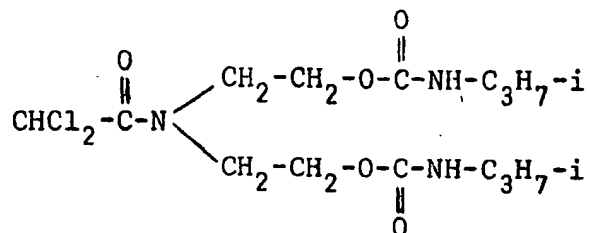
Beispiel 38

4,7 g Aminopyridin wurden zusammen mit 100 ml Aceton in ein Reaktionsgefäß gefüllt und bei 10 - 15 °C gerührt. Dann wurden 7,0 ml Triäthylamin tropfenweise zugesetzt. Danach wurde das Reaktionsgemisch im Verlauf von fünf Minuten mit 5,25 ml Dichloracetylchlorid in 10 ml ^{Aceton} versetzt und bei Raumtemperatur gerührt. Die Feststoffe wurden abfiltriert und mit Aceton gewaschen, wobei 10,0 g des Produktes erhalten wurden.

Beispiel 39

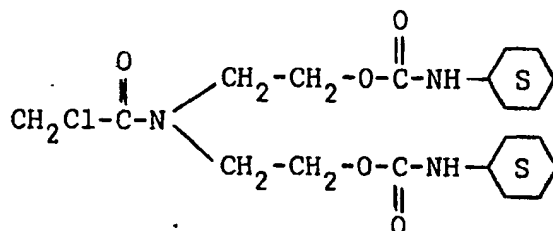
Eine Lösung von 8,1 g (0,05 Mol) 4-Aminophthalimid in 100 ml Dimethylfuran wurde im Verlauf von 5 Minuten bei 0 - 10 °C unter Rühren mit 5,0 g Dichloracetylchlorid versetzt. Dann wurden 7,0 ml Triäthylamin zugesetzt. Die Reaktionsmasse wurde eine halbe Stunde lang bei Raumtemperatur gerührt, und dann wurde ein Liter Wasser zugesetzt. Anschließend wurde sie mit Wasser filtriert und getrocknet, wobei 12,0 g des Produktes erhalten wurden.

Beispiel 40

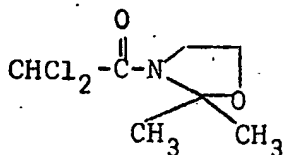


Zur Herstellung der Verbindung dieses Beispiels wurden 5,4 g N,N-Bis(2-hydroxyäthyl)-dichloracetamid mit 4,3 g Isopropylisocyanat in 50 ml Aceton in Gegenwart von Dibutylzinndilaurat und Triäthylendiamin als Katalysatoren umgesetzt. Dabei wurden 8,2 g des Produktes erhalten.

Beispiel 41



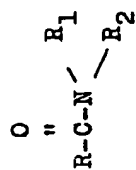
Zur Herstellung der Verbindung dieses Beispiels wurden 3,6 g N,N-Bis(2-hydroxyäthyl)-chloracetamid in Gegenwart von 50 ml Aceton und Dibutylzinndilaurat und Triäthylendiamin als Katalysatoren mit 5,0 g Cyclohexylisocyanat umgesetzt. Die Reaktionsmasse wurde auf Rückflußtemperatur erhitzt und unter Vakuum abgestreift. Dabei wurden 6,9 g des Produktes erhalten.

Beispiel 42

15 g Aceton und 12,2 g Äthanolamin wurden in 150 ml Benzol vereint und solange unter Rückfluß erhitzt, bis kein weiteres Wasser mehr übergang. Bei der Untersuchung der so entstandenen Lösung ergab sich, daß sie 2,2-Dimethyl-1,3-oxazolidin enthielt. Ein Viertel der Benzollösung (0,05 Mol) wurde mit 7,4 g Dichloracetylchlorid und 5,5 g Triäthylamin umgesetzt, mit Wasser gewaschen, getrocknet und unter Vakuum abgestreift, wobei ein leicht dunkelgelber Feststoff erhalten wurde. Ein Teil dieses Feststoffes wurde aus Äther umkristallisiert, wobei ein weißes Produkt erhalten wurde.



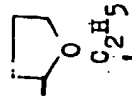

Analog hierzu wurden weitere Verbindungen unter Verwendung der entsprechenden Ausgangsmaterialien wie vorstehend aufgeführt hergestellt. In nachstehender Tabelle werden Beispiele erfindungsgemäßer Verbindungen zusammengestellt. Die den Verbindungen zugeordneten Nummern werden im folgenden beibehalten.

Tabelle I:



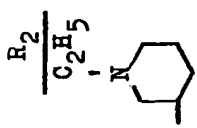

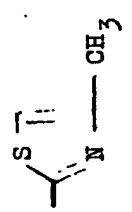
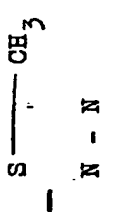
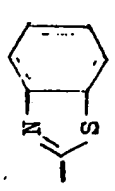
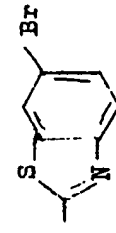
| <u>Verbindung Nr.</u> | <u>R</u> | <u>R₁</u> | <u>R₂</u> |
|-----------------------|---|--|--------------------------------------|
| 1 | -CH(CH ₃)Br | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 2 | -C(CH ₃) ₂ Br | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 3 | -CCl ₂ -CH ₃ | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 4 | -CCl=CCl ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 5 | -CF ₂ -C ₂ F ₅ | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 6 | -CHCl ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 7 | -CH ₂ Cl | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 8 | -CHCl ₂ | -CH ₂ -C≡N | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 9 | -CHCl ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ | H |
| 10 | -CHCl ₂ | -C ₃ H ₇ | -C ₃ H ₇ |
| 11 | -CHCl ₂ | -C(CH ₃) ₂ -C—C | H |
| 12 | -CH ₂ Cl | -C(CH ₃) ₂ -C:C | H |
| 13 | -CCl ₃ | -CH ₂ -CH=CH ₂ | H |

Tabelle I (Fortsetzung:

| <u>Verbindung Nr.</u> | <u>R</u> | <u>R₁</u> | <u>R₂</u> |
|-----------------------|---------------------|---|---|
| 14 | -CCl ₃ | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 15 | -CH ₂ Cl | -C(CH ₃) ₂ -C≡CH | CH |
| 16 | -CHCl ₂ | -C(CH ₃) ₂ -C≡CH | H |
| 17 | -CCl ₃ | -C(CH ₃) ₂ -C≡CH | H |
| 18 | -CHCl ₂ | -CH ₃ | -CH(CH ₃)-C≡CH |
| 19 | -CHCl ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |  |
| 20 | -CH ₂ Cl | H |  |
| 21 | -CHCl ₂ | H |  |
| 22 | -CH ₂ Cl | H |  |

209845/1180

Tabelle I (Fortsetzung):

| <u>Verbindung Nr.</u> | <u>R</u> | <u>R₁</u> | <u>R₂</u> |
|-----------------------|--------------------|----------------------|---|
| 23 | -CHCl ₂ | H |  |
| 24 | -CHCl ₂ | H |  |
| 25 | -CHCl ₂ | H |  |
| 26 | -CHCl ₂ | H |  |
| 27 | -CHCl ₂ | H |  |
| 28 | -CHCl ₂ | H |  |

209845/1180

Tabelle I (Fortsetzung:

| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|--|--|---|
| 29 | O " -C-O-C ₂ H ₅ O " -C-O-C ₂ H ₅ | -CH ₃ | -CH(CH ₃)-C≡CH |
| 30 | -CH ₂ -CH(CH ₃)-CH ₂ -t-C ₄ H ₉ | -C ₂ H ₅ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 31 | -C(CH ₃) ₂ -C ₃ H ₇ | H | -C(CH ₃) ₂ -C≡CH |
| 32 | -CH ₂ -t-C ₄ H ₉ | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 33 | -CH ₂ -t-C ₄ H ₉ | -CH ₃ | -CH(CH ₃)-C≡CH |
| 34 | -CH ₂ -t-C ₄ H ₉ | H | -C(CH ₃) ₂ -C≡N |
| 35 | -CH(CH ₃)-C ₃ H ₇ | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 36 | -CH(CH ₃)-C ₃ H ₇ | -CH ₃ | -CH(CH ₃)-C - CH |
| 37 | -CH(CH ₃)-C ₃ H ₇ | H | -C(CH ₃) ₂ -C≡CH |
| 38 | i-C ₃ H ₇ | -CH ₃ | -CH(CH ₃)-C - CH |

Tabelle I (Fortsetzung):

| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|----------------------------------|--------------------------------------|---|
| 39 | -C ₁₃ H ₂₇ | CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ CH=CH ₂ |
| 40 | -C ₁₁ H ₂₃ | CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ CH=CH ₂ |
| 41 | -C ₁₁ H ₂₃ | H | -C(CH ₃) ₂ -C≡CH |
| 42 | -C ₉ H ₁₉ | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 43 | -C ₉ H ₁₉ | H | -C(CH ₃) ₂ -C≡CH |
| 44 | -C ₆ H ₁₃ | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₃ |
| 45 | -C ₆ H ₁₃ | -CH ₃ | -CH(CH ₃)-C≡CH |
| 46 | -C ₆ H ₁₃ | H | -C(CH ₃) ₂ -C≡CH |
| 47 | -C ₄ H ₉ | H | -C(CH ₃) ₂ -C≡CH |
| 48 | -C ₃ H ₇ | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 49 | -C ₃ H ₇ | -CH ₃ | -CH(CH ₃)-C≡CH |
| 50 | -C ₃ H ₇ | H | -C(CH ₃) ₂ -C≡CH |
| 51 | -CH ₃ | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |

Tabelle I (Fortsetzung:

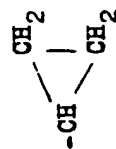
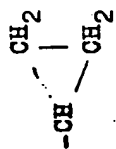
| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|---|--------------------------------------|---|
| 52 | -CH ₃ | H | -C(CH ₃) ₂ -C≡CH |
| 53 | -C(CH ₃)=CH ₂ | H | -C(CH ₃) ₂ -C≡CH |
| 54 | -CH=CH-CH ₃ | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 55 | -CH=CH-CH ₃ | H | -C(CH ₃) ₂ -C≡CH |
| 56 | -CH=C(CH ₃) ₂ | -CH ₃ | -CH(CH ₃)-C≡CH |
| 57 | -CH=C(CH ₃) ₂ | H | -C(CH ₃) ₂ -C≡CH |
| 58 | -CH=CH-CH=CH-CH ₃ | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 59 | -CH=CH-CH=CH-CH ₃ | H | C(CH ₃) ₂ -C≡CH |
| 60 |  | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 61 |  | -CH ₃ | -CH(CH ₃)-C≡CH |

Tabelle I (Fortsetzung):

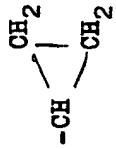

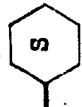

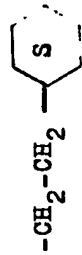




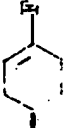
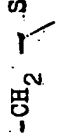
| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|---|--------------------------------------|--|
| 62 |  | H | $-\text{C}(\text{CH}_3)_2-\text{C}\equiv\text{CH}$ |
| 63 |  | $-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$ | $-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$ |
| 64 |  | $-\text{CH}_3$ | $-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{C}\equiv\text{CH}$ |
| 65 |  | H | $-\text{C}(\text{CH}_3)_2-\text{C}\equiv\text{CH}$ |
| 66 |  | $-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$ | $-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$ |
| 67 |  | $-\text{CH}_3$ | $-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{C}\equiv\text{CH}$ |

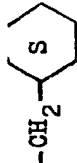
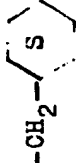
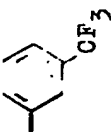
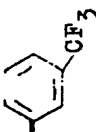


Tabelle I (Fortsetzung)

| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|---|--------------------------------------|---|
| 68 |  | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 69 |  | -CH ₃ | -CH(CH ₃)-C·CH |
| 70 |  | H | -C(CH ₃) ₂ -C·CH |
| 71 |  | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 72 | -CH=CH ₂ | -CH ₃ | -CH(CH ₃)-C·CH |
| 73 | -CH=CH ₂ | H | -C(CH ₃) ₂ -C·CH |
| 74 |  | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |

209845/1180

BAD ORIGINAL

Tabelle I (Fortsetzung):

| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|---|--------------------------------------|---|
| 75 |  | -CH ₃ | -CH(CH ₃)-C≡CH |
| 76 |  | H | -C(CH ₃) ₂ -C≡CH |
| 77 |  | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 78 |  | -CH ₃ | -CH(CH ₃)-C≡CH |
| 79 |  | -CH ₃ | -CH(CH ₃)-C≡CH |
| 80 |  | H | -C(CH ₃) ₂ -C≡CH |

209845/1180

BAD ORIGINAL

Tabelle I (Fortsetzung):


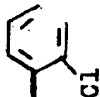


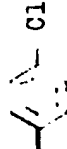
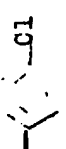

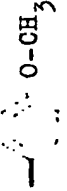
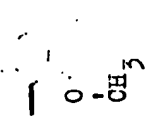
| Verbindung Nr. | R | <u>R₁</u> | <u>R₂</u> |
|----------------|---|--------------------------------------|---|
| 81 | -CBr ₃ | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 82 | -CBr ₃ | -CH ₃ | -CH(CH ₃)-C≡CH |
| 83 | -CBr ₃ | H | -C(CH ₃) ₂ -C≡CH |
| 84 | -CBr ₃ | H | -C(CH ₃) ₂ -C≡N |
| 85 | -CBr ₃ | H | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 86 | -CCl=CHCl | -CH ₃ | -CH(CH ₃)-C≡CH |
| 87 | -(CH ₂) ₄ -CH ₂ -Br | -CH ₂ CH=CH ₂ | -CH ₂ CH=CH ₂ |
| 88 | -(CH ₂) ₄ -CH ₂ -Br | -CH ₃ | -CH(CH ₃)-C≡CH |
| 89 |  | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 90 |  | -CH ₃ | -CH(CH ₃)-C≡CH |

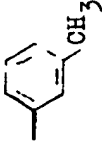

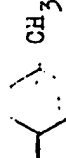

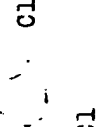
Tabelle I (Fortsetzung:

| Verbindung Nr. | R | $\underline{R_1}$ | $\underline{R_2}$ |
|----------------|---|--------------------------------------|---|
| 91 |  | -CH ₃ | -CH(CH ₃)-C-CH |
| 92 |  | -CH ₂ CH=CH ₂ | -CH ₂ CH=CH ₂ |
| 93 |  | -CH ₃ | -CH(CH ₃)-C-CH |
| 94 |  | H | -C(CH ₃) ₂ -C-CH |
| 95 |  | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 96 |  | H | -C(CH ₃) ₂ -C-CH |
| 97 |  | -CH ₃ | -CH(CH ₃)-C≡CH |

209845/1180

BAD ORIGINAL

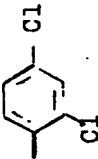
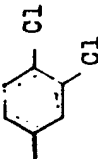
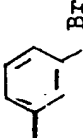




Tabelle I (Fortsetzung):

| Verbindung Nr. | K | R_1 | R_2 |
|----------------|---|--------------------------------------|---|
| 103 |  | $-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$ | $-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$ |
| 104 |  | $-\text{CH}_3$ | $-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{C} \quad \text{CH}$ |
| 105 |  | $-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$ | $-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$ |
| 106 |  | $-\text{CH}_3$ | $-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{C} \quad \text{CH}$ |
| 107 | $-\text{CH}_3$ | H | $-\text{C}(\text{CH}_3)_2-\text{C} \quad \text{CH}$ |
| 108 |  | $-\text{CH}_3$ | $-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{C} \quad \text{CH}$ |

209845/1180

BAD ORIGINAL

Tabelle I (Fortsetzung):

| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|---|--------------------------------------|---|
| 109 |  | H | $-\text{C}(\text{CH}_3)_2-\text{C}-\text{CH}$ |
| 110 |  | $-\text{CH}_3$ | $-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{C}-\text{CH}$ |
| 111 |  | $-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$ | $-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$ |
| 112 |  | $-\text{CH}_3$ | $-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{C}-\text{CH}$ |
| 113 |  | $-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$ | $-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$ |
| 114 |  | H | $-\text{C}(\text{CH}_3)_2-\text{C}-\text{CH}$ |
| 115 |  | $-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$ | $-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$ |

209845/1180

Tabelle I (Fortsetzung):




| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|--|---|---|
| 116 |  | H | $-\text{C}(\text{CH}_3)_2-\text{C}\equiv\text{CH}$ |
| 117 | $-\text{CHCl}_2$ | $-\text{C}_2\text{H}_4\text{OH}$ | $-\text{C}_2\text{H}_4\text{OH}$ |
| 118 | $-\text{CHCl}_2$ | $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{O}-\text{C}-\text{CHCl}_2$ O | $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{O}-\text{C}-\text{CHCl}_2$ O |
| 119 | $-\text{CHCl}_2$ | $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{O}-\text{SO}_2-\text{CH}_3$ | $-\text{CH}_2-\text{CH}-\text{O}-\text{SO}_2-\text{CH}_3$ |
| 120 |  | $-\text{CH}_3$ | $-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{C}\equiv\text{CH}$ |
| 121 |  | $-\text{CH}_3$ | $-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{C}\equiv\text{CH}$ |
| 122 | $-\text{CHBr}-\text{CH}_3$ | $-\text{CH}_3$ | $-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{C}\equiv\text{CH}$ |
| 123 | $-\text{CHBr}-\text{CH}_3$ | H | $-\text{C}(\text{CH}_3)_2-\text{C}\equiv\text{CH}$ |

Tabelle I (Fortsetzung):

| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|--------------------------------------|---|---|
| 124 | -CH ₂ -CH ₂ Cl | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 125 | -CH ₂ -CH ₂ Cl | -CH ₃ | -CH(CH ₃)-C≡CH |
| 126 | -CH ₂ -CH ₂ Cl | H | -C(CH ₃) ₂ -C≡CH |
| 127 | -CBr(CH ₃) ₂ | H | -C(CH ₃) ₂ -C≡CH |
| 128 | -CH ₂ I | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 129 | -CH ₂ I | -CH ₃ | -CH(CH ₃)-C≡CH |
| 130 | -CH ₂ I | H | C(CH ₃) ₂ -C≡CH |
| 131 | -CHCl ₂ | -CH ₂ -CH ₂ Cl | -CH ₂ -CH ₂ Cl |
| | | O | O |
| | | " | " |
| 132 | -CHCl ₂ | -CH ₂ -CH ₂ -O-C-NH-CH ₃ | -CH ₂ -CH ₂ -O-C-NH-CH ₃ |
| | | O | O |
| | | " | " |
| 133 | -CHCl ₂ | -CH ₂ -CH ₂ -O-C-O-CH ₃ | -CH ₂ -CH ₂ -O-C-O-CH ₃ |

Tabelle I (Fortsetzung):






| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|---|--|--|
| 134 | -CHCl ₂ | $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{O}-\text{C}-\text{C}_2\text{H}_5 \end{array}$ | $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{O}-\text{C}-\text{C}_2\text{H}_5 \end{array}$ |
| 135 | -CHCl ₂ | $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{O}-\text{C}-\text{S}-\text{C}_2\text{H}_5 \end{array}$ | $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{O}-\text{C}-\text{S}-\text{C}_2\text{H}_5 \end{array}$ |
| 136 |  -CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 137 |  -CH ₂ | -CH ₃ | -CH(CH ₃)-C≡CH |
| 138 |  -CH ₂ | H | -C(CH ₃) ₂ -C≡CH |
| 139 |  -CH ₂ -CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 140 |  -CH ₂ -CH ₂ | -CH ₃ | -CH(CH ₃)-C≡CH |

Tabelle I (Fortsetzung):

| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|--|--------------------------------------|--|
| | O | | |
| 148 | " -C-NH-C(CH ₃) ₂ -C≡CH | H | C(CH ₃) ₂ -C≡CH |
| 149 | O -CH ₂ -CH ₂ -C-N(CH ₂ -CH-CH ₂) ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 150 | O -CH ₂ -CH ₂ -C-N(CH ₃)-CH(CH ₃)-C≡CH | -CH ₃ | -CH(CH ₃)-C≡CH |
| 151 | O -(CH ₂) ₃ -C-N(CH ₂ -CH=CH ₂) ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 152 | O -(CH ₂) ₃ -C-N(CH ₃)-CH(CH ₃)-C≡CH | -CH ₃ | -CH(CH ₃)-C≡CH |
| 153 | -(CH ₂) ₄ -C-N(CH ₂ -CH=CH ₂) ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |

Tabelle I (Fortsetzung):

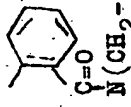
| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|---|--------------------------------------|--|
| 154 | $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -(\text{CH}_2)_4-\text{C}-\text{N}(\text{CH}_3)-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{C}\equiv\text{CH} \end{array}$ | $-\text{CH}_3$ | $-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{C}\equiv\text{CH}$ |
| 155 | $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{C}(\text{CH}_3)_2-\text{C}-\text{N}(\text{CH}_3)-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{C}\equiv\text{CH} \end{array}$ | $-\text{CH}_3$ | $-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{C}\equiv\text{CH}$ |
| 156 | $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -(\text{CH}_2-\text{C}(\text{CH}_3)_2-\text{CH}_2-\text{C}-\text{NH}-\text{C}(\text{CH}_3)_3)-\text{C}\equiv\text{CH} \end{array}$ | H | $-\text{C}(\text{CH}_3)_2-\text{C}\equiv\text{CH}$ |
| 157 | $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{CH}_2-\text{O}-\text{CH}_2-\text{C}-\text{N}(\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2)_2 \end{array}$ | $-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$ | $-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$ |
| 158 | $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{CH}_2-\text{O}-\text{CH}_2-\text{C}-\text{N}(\text{CH}_3)-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{C}\equiv\text{CH} \end{array}$ | $-\text{CH}_3$ | $-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{C}\equiv\text{CH}$ |
| 159 |  | $-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$ | $-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$ |

Tabelle I (Fortsetzung):


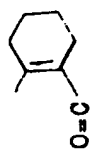
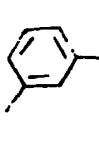
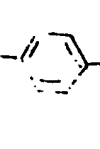
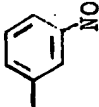
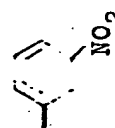
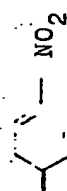

| Verbindung Nr. | R | $\frac{R_1}{R_2}$ |
|----------------|---|--|
| 160 |  $\text{N}(\text{CH}_3)_2\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-C}\equiv\text{CH}$ | $\frac{-\text{CH}_3}{-\text{CH}(\text{CH}_3)_2\text{-C}\equiv\text{CH}}$ |
| 161 |  $\text{NH-C}(\text{CH}_3)_2\text{-C}\equiv\text{CH}$ | $\frac{\text{H}}{-\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{-C}\equiv\text{CH}}$ |
| 162 |  $\text{N}(\text{CH}_3)_2\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-C}\equiv\text{CH}$ | $\frac{-\text{CH}_3}{-\text{CH}(\text{CH}_3)_2\text{-C}\equiv\text{CH}}$ |
| 163 |  $\text{N}(\text{CH}_2\text{CH-CH}_2)_2$ | $\frac{-\text{CH}_2\text{CH=CH}_2}{-\text{CH}_2\text{CH=CH}_2}$ |


Tabelle I (Fortsetzung):

| Verbindung Nr. | R_1 | R_2 |
|----------------|---|--|
| 164 | O " $-\text{C}(\text{CH}_3)_2-\text{C}-\text{N}(\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2)_2$ O " | $-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$ |
| 165 | $-\text{C}(\text{CH}_3)_2-\text{C}-\text{NH}-\text{C}(\text{CH}_3)_2-\text{C}-\text{CH}$ " | $-\text{C}(\text{CH}_3)_2-\text{C}\equiv\text{CH}$ |
| 166 |  | $-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$ |
| 167 |  | $-\text{C}(\text{CH}_3)_2-\text{C}\cdot\text{CH}$ |
| 168 |  | $-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$ |
| 169 |  | $-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{C}\equiv\text{CH}$ |

209845/1180

BAD ORIGINAL



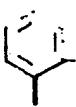
Tabelle I (Fortsetzung):

| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|---|--------------------------------------|--|
| 170 |  | H | $-\text{C}(\text{CH}_3)_2-\text{C}\equiv\text{CH}$ |
| 171 | $-\text{CHCl}-\text{C}_6\text{H}_5$ | $-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$ | $-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$ |
| 172 | $-\text{CHCl}-\text{C}_6\text{H}_5$ | $-\text{CH}_3$ | $-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{C}\equiv\text{CH}$ |
| 173 | $-\text{CHCl}-\text{C}_6\text{H}_5$ | H | $-\text{C}(\text{CH}_3)_2-\text{C}\equiv\text{CH}$ |
| 174 | $-\text{CH}-\text{C}_6\text{H}_5$ | $-\text{CH}_3$ | $-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{C}\equiv\text{CH}$ |
| 175 | $-\text{C}_6\text{H}_4-\text{C}(=\text{O})\text{OH}$ | $-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$ | $-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$ |

209845/1180

BAD. ORIGINAL

Tabelle I (Fortsetzung):

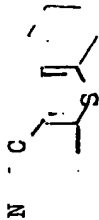
| Verbindung Nr. | R | $\frac{R_1}{R_2}$ |
|----------------|---|-------------------------------|
| 176 |  $O=C-OH$ | H $-C(CH_3)_2-CH$ |
| 177 |  $O=C-ONa$ | H $-C(CH_3)_2-CH$ |
| 178 |  $O=C-O^-NH_3^+C(CH_3)_2-C=CH$ | H $-C(CH_3)_2-CH$ |
| 179 | $-CHCl_2$ | $-C_2H_5$ |
| 180 | $-CHCl_2$ | $i-C_3H_7$ $-CH_2-CH=CH_2$ |

209845/1180

Tabelle I (Fortsetzung):


| Verbindung Nr. | R | <u>R₁</u> | <u>R₂</u> |
|----------------|--------------------|---|---------------------------------------|
| 181 | -CHCl ₂ | -C ₃ H ₇ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 182 | -CHCl ₂ | n-C ₄ H ₉ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 183 | -CHCl ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CCl=CH ₂ |
| 184 | -CHCl ₂ | -C ₃ H ₇ | -CH ₂ -CCl=CH ₂ |
| 185 | -CHCl ₂ | i-C ₄ H ₉ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 186 | -CHCl ₂ | -CH ₂ -C(CH ₃)=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 187 | -CHCl ₂ | n-C ₄ H ₉ | sec-C ₄ H ₉ |
| 188 | -CHCl ₂ | n-C ₄ H ₉ | i-C ₄ H ₉ |
| 189 | -CHCl ₂ | n-C ₄ H ₉ | i-C ₃ H ₇ |
| 190 | -CHCl ₂ | i-C ₄ H ₉ | i-C ₃ H ₇ |
| 191 | -CHCl ₂ | i-C ₄ H ₉ | n-C ₃ H ₇ |
| 192 | -CHCl ₂ | sec-C ₄ H ₉ | n-C ₃ H ₇ |

Tabelle I (Fortsetzung):

| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|---|--------------------------------------|---|
| 193 | -CHCl ₂ | n-C ₄ H ₉ | n-C ₃ H ₇ |
| 194 | -CHCl ₂ | -C ₂ H ₅ | i-C ₄ H ₉ |
| 195 | -CHCl ₂ | H |  |
| 196 | -CHCl ₂ | -CH ₃ | -NH ₂ |
| 197 | Cl | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 198 | -CHCl ₂ | | $=C[N(CH_3)_2]_2$ |
| 199 | -CH ₂ Cl | | $=C[N(CH_3)_2]_2$ |
| 200 | -O-CH ₂ -C≡C-CH ₃ | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |

209845/1180

Tabelle I (Fortsetzung:)

| Verbindung Nr. | R | <u>R₁</u> | <u>R₂</u> |
|----------------|---|--------------------------------------|---|
| 201 | -O-C ₂ H ₄ Cl | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 202 | -O-CH ₂ -CHCl ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 203 | -O-  | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 204 | -CH ₂ -S-C≡N | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 205 | -CH ₂ -N(CH ₂ -CH=CH ₂) ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 206 | -CHCl ₂ | H | $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{N}(\text{CH}_3)-\text{C}-\text{CHCl}_2 \end{array}$ |
| 207 | -CHCl ₂ | -CH ₃ | $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{N}(\text{C}-\text{CHCl}_2)_2 \end{array}$ |
| 208 | $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{CH}_2-\text{C}-\text{CH}_3 \end{array}$ | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ CH=CH ₂ |

209845/1180

Tabelle I (Fortsetzung):



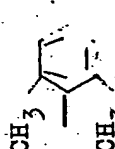

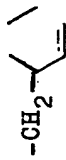

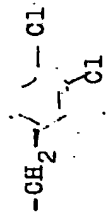
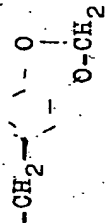
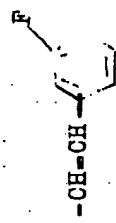
| Verbindung Nr. | R | $\frac{R_1}{R_2}$ |
|----------------|--|--|
| 209 | $-\text{CH}_2-\text{C}\equiv\text{N}$ | $-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$ |
| 210 | $-\text{CH}_2-\text{O}-\text{C}\equiv\text{N}$ | $-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$ |
| 211 | $-\text{CHCl}_2$ | $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{O}-\text{C}-\text{CHCl}_2$ O " |
| 212 | $-\text{CHCl}_2$ | $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{C}\equiv\text{N}$ |
| 213 | $-\text{CHCl}_2$ | H  |
| 214 | $-\text{CHCl}_2$ | H  |
| 215 | $-\text{CHCl}_2$ | H  |

Tabelle I (Fortsetzung:)

| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|---------------------|----------------|---|
| 216 | -CHCl ₂ | H | i-C ₃ H ₇ |
| 217 | -CH ₂ Cl | H | i-C ₃ H ₇ |
| 218 | -CHCl ₂ | H | -CH ₂ -CH(CH ₃) ₂ |
| 219 | -CHCl ₂ | H | $ \begin{array}{c} \text{CH}_2 \\ \\ -\text{CH} \\ \\ \text{CH}_2 \end{array} $ |
| 220 | -CH ₂ Cl | H | i-C ₄ H ₉ |
| 221 | -CHCl ₂ | H | t-C ₄ H ₉ |
| 222 | -CH ₂ Cl | H | t-C ₄ H ₉ |
| | | | -CH(CH ₃)-CH ₂ -CH(CH ₃)-CH ₃ |

Tabelle I (Fortsetzung:)

| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|---|--------------------------------------|---|
| 223 | -CHCl ₂ | H |  |
| 224 | -CHCl ₂ | H |  |
| 225 | -CHCl ₂ | H |  |
| 226 | -CHCl ₂ | H |  |
| 227 | -CHCl ₂ | H |  |
| 228 |  | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |

209845/1180

BAD ORIGINAL

Tabelle I (Fortsetzung):

| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|--------------------|--|---|
| 229 | | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 230 | | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 231 | | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 232 | -CHCl ₂ | | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 233 | -CHCl ₂ | -t-C ₄ H ₉ | -CH=CH-CH ₂ -CH ₃ |
| 234 | -CHCl ₂ | -C(CH ₃) ₂ -C-CH ₃ | -CH=CH-CH ₂ -CH ₃ |
| 235 | -CHCl ₂ | -C ₂ H ₅ | |
| 236 | -CHCl ₂ | n-C ₄ H ₉ | -CH=CH-CH ₂ -CH ₃ |

209845/1180

Tabelle I (Fortsetzung):






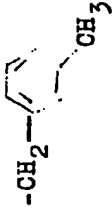
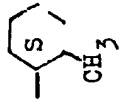
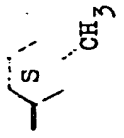
| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|--|---|--------------------------------------|
| 237 | -CHCl ₂ |  | n-C ₃ H ₇ |
| 238 | -CHCl ₂ | -C(CH ₃)=CH-CH ₂ -CH ₃ | n-C ₃ H ₇ |
| 239 | -CH ₂ -SO ₂ -N(CH ₂ -CH=CH ₂) | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 240 | -CH(S-C ₂ H ₅) ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 241 | -CHCl ₂ | -CH ₃ | -N=C(CH ₃) ₂ |
| 242 |  O "-CH ₂ -O-C-CHCl ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 243 | -CH(O- ) ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 244 | -CHCl ₂ | sec-C ₄ H ₉ | -C ₂ H ₅ |

Tabelle I (Fortsetzung):

| Verbindung Nr. | R | <u>R₁</u> | <u>R₂</u> |
|----------------|--------------------|------------------------------------|--|
| 245 | -CHCl ₂ | t-C ₄ H ₉ | -C ₂ H ₅ |
| 246 | -CHCl ₂ | sec-C ₅ H ₁₁ | -C ₂ H ₅ |
| 247 | -CHCl ₂ | i-C ₃ H ₇ | -C ₂ H ₅ |
| 248 | -CHCl ₂ | -CH ₃ |  |
| 249 | -CHCl ₂ | -C ₂ H ₅ |  |
| 250 | -CHCl ₂ | n-C ₃ H ₇ |  |
| 251 | -CHCl ₂ | CH ₃ | sec-C ₅ H ₁₁ |
| 252 | -CHCl ₂ | n-C ₃ H ₇ | sec-C ₅ H ₁₁ |

209845/1180



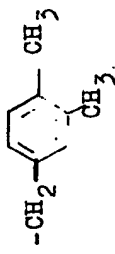
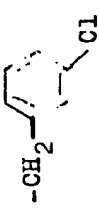
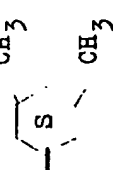
Tabelle 1 (Fortsetzung):

| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|--------------------|----------------------------------|--|
| 253 | -CHCl ₂ | -n-C ₃ H ₇ | n-C ₅ H ₁₁ |
| 254 | -CHCl ₂ | i-C ₄ H ₉ | sec-C ₄ H ₉ |
| 255 | -CHCl ₂ | -CH ₃ | i-C ₃ H ₇ |
| 256 | -CHCl ₂ | -CH ₃ | -CH(CH ₃)-CH(CH ₃)-CH ₃ |
| 257 | -CHCl ₂ | -C ₂ H ₅ |  |
| 258 | -CHCl ₂ | -C ₂ H ₅ |  |
| 259 | -CHCl ₂ | -C ₂ H ₅ | -S-CH ₃ |
| 260 | -CHCl ₂ | -CH ₃ | sec-C ₄ H ₉ |

209845/1180

BAD ORIGINAL

Tabelle I (Fortsetzung):

| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|--------------------|---------------------------------|---|
| 261 | -CHCl ₂ | -C ₂ H ₅ | n-C ₆ H ₁₃ |
| 262 | -CHCl ₂ | n-C ₃ H ₇ | t-C ₄ H ₉ |
| 263 | -CHCl ₂ | n-C ₃ H ₇ | -CH(CH ₃)-CH(CH ₃)-CH ₃ |
| 264 | -CHCl ₂ | n-C ₃ H ₇ |  |
| 265 | -CHCl ₂ | n-C ₃ H ₇ |  |
| 266 | -CHCl ₂ | n-C ₃ H ₇ |  |
| 267 | -CHCl ₂ | n-C ₃ H ₇ |  |
| 268 | -CHCl ₂ | -C ₂ H ₅ |  |

209845/1180

Tabelle I (Fortsetzung):

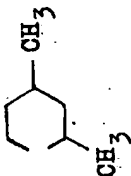
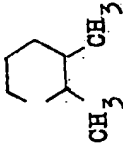
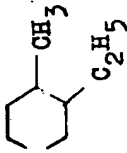
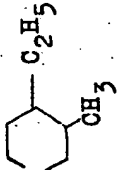

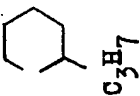
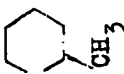
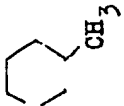
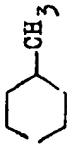
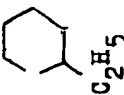
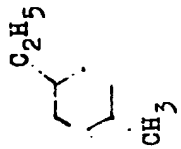
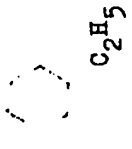
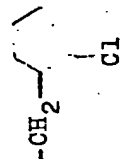
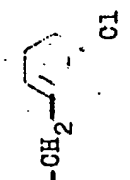
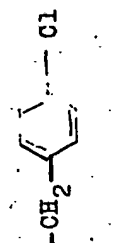
| <u>Verbindung Nr.</u> | <u>R</u> | <u>R₁</u> | <u>R₂</u> |
|-----------------------|--------------------|---|----------------------|
| 269 | -CHCl ₂ |  | |
| 270 | -CHCl ₂ |  | |
| 271 | -CHCl ₂ |  | |
| 272 | -CHCl ₂ |  | |
| 273 | -CHCl ₂ |  | |

Tabelle I (Fortsetzung):

| Verbindung Nr. | R | <u>R₁</u> | <u>R₂</u> |
|----------------|--------------------|---|----------------------|
| 274 | -CHCl ₂ |  | |
| 275 | -CHCl ₂ |  | |
| 276 | -CHCl ₂ |  | |
| 277 | -CHCl ₂ |  | |
| 278 | -CHCl ₂ |  | |

209845/1180

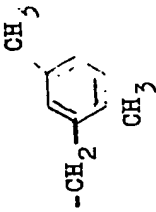
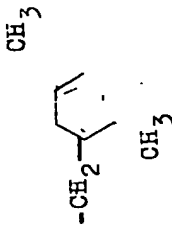
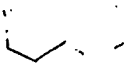
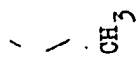
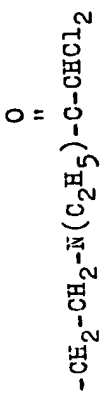
Tabelle I (Fortsetzung:)

| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|--------------------|---|---|
| 279 | -CHCl ₂ |  |  |
| 280 | -CHCl ₂ | | |
| 281 | -CHCl ₂ | -CH ₃ |  |
| 282 | -CHCl ₂ | -CH ₃ |  |
| 283 | -CHCl ₂ | -CH ₃ |  |

209845/1180

BAD ORIGINAL

Tabelle I (Fortsetzung):

| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|--------------------|---------------------------------|---|
| 284 | -CHCl ₂ | -C ₂ H ₅ |  |
| 285 | -CHCl ₂ | n-C ₃ H ₇ |  |
| 286 | -CHCl ₂ | |  |
| 287 | -CHCl ₂ | |  |
| 288 | -CHCl ₂ | H |  |

209845/1180

BAD ORIGINAL

Tabelle I (Fortsetzung):





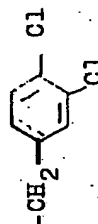
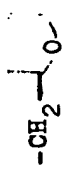
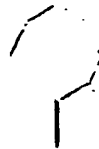



| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|--------------------|--|--|
| 289 | -CHCl ₂ | -C ₂ H ₅ | 0 |
| 290 | -CHCl ₂ | $\text{C}_3\text{H}_6\text{-NH-C-CHCl}_2$ O | " -CH ₂ -CH ₂ -N(C ₂ H ₅)-C-CHCl ₂ |
| 291 | -CHCl ₂ |  | 0 " -C ₃ H ₆ -NH-C-CHCl ₂ |
| 292 | -CHCl ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ | 0 " -CH ₂ -C-O-C ₂ H ₅ |
| 293 | -CHCl ₂ | -C ₂ H ₅ |  |
| 294 | -CHCl ₂ | n-C ₃ H ₅ |  |
| 295 | -CHCl ₂ |  |  n-C ₃ H ₇ |

Tabelle I (Fortsetzung):







| Verbindung Nr. | R | <u>R₁</u> | <u>R₂</u> |
|----------------|--------------------|--|---|
| 296 | -CHCl ₂ |  | n-C ₃ H ₇ |
| 297 | -CHCl ₂ | n-C ₃ H ₇ |  |
| 298 | -CHCl ₂ | n-C ₃ H ₇ | n-C ₆ H ₁₃ |
| 299 | -CHCl ₂ | -C ₂ H ₄ -O-CH ₃ | -C ₂ H ₄ -O-CH ₃ |
| 300 | -CHCl ₂ | -C ₂ H ₄ -O-C ₂ H ₅ | -C ₂ H ₄ -O-C ₂ H ₅ |
| 301 | -CHCl ₂ | -C ₂ H ₅ |  |
| 302 | -CHCl ₂ | n-C ₃ H ₇ |  |
| 303 | -CHCl ₂ | i-C ₃ H ₇ |  |

209845/1180

BIBL. 048

BAD ORIGINAL

Tabelle I (Fortsetzung:)

| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|--------------------|---------------------------------|---|
| 304 | -CHCl ₂ | n-C ₄ H ₉ | -CH ₂ -  |
| 305 | -CHCl ₂ | | C ₂ H ₅ -  |
| 306 | -CHCl ₂ | |  -C ₂ H ₅ CH ₃ |
| 307 | -CHCl ₂ | | CH ₃ -  |
| 308 | -CHCl ₂ | |  |
| 309 | -CHCl ₂ | -CH ₃ |  |

209845/1180

BAD ORIGINAL

Tabelle I (Fortsetzung):







| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|--------------------|-----------------------------------|---|
| 310 | -CHCl ₂ | -C ₂ H ₅ |  |
| 311 | -CHCl ₂ | n-C ₃ H ₇ |  |
| 312 | -CHCl ₂ | i-C ₃ H ₇ |  |
| 313 | -CHCl ₂ | n-C ₄ H ₉ |  |
| 314 | -CHCl ₂ | sec-C ₄ H ₉ |  |
| 315 | -CHCl ₂ | t-C ₄ H ₉ | -CH ₂ -CH ₂ OH |
| 316 | -CHCl ₂ | -CH ₃ | -CH ₂ -CH ₂ -C(=O)-N |
| 317 | -CHCl ₂ | |  |

Tabelle I (Fortsetzung):

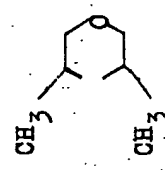
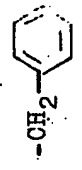
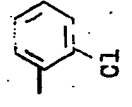
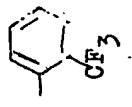
| Verbindung Nr. | R | <u>R₁</u> | <u>R₂</u> |
|----------------|---------------------|--|---|
| 318 | -CHCl ₂ | n-C ₆ H ₁₃ | n-C ₆ H ₁₃ |
| 319 | -CHCl ₂ | -CH ₃  | -CH ₂ -CH ₂ OH |
| 320 | -CHCl ₂ | | |
| 321 | -CHCl ₂ | -CH ₂ -CH ₂ -SH |  |
| 322 | -CHCl ₂ | H | -C(C ₂ H ₅) ₂ -C≡N |
| 323 | -CH ₂ Cl | H | -C(C ₂ H ₅) ₂ -C≡N |
| 324 | -CHCl ₂ | H |  |
| 325 | -CHCl ₂ | H |  |

Tabelle I (Fortsetzung:)

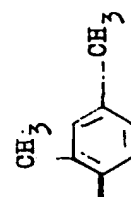
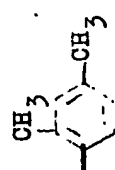

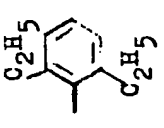
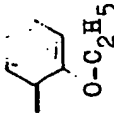
| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|---------------------|----------------|---|
| 326 | -CHCl ₂ | H |  |
| 327 | -CH ₂ Cl | H |  |
| 328 | -CHCl ₂ | H |  |
| 329 | -CHCl ₂ | H |  |
| 330 | -CHCl ₂ | H |  |

Tabelle I (Fortsetzung):

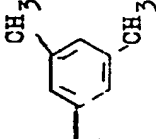
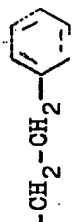
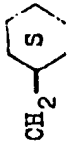
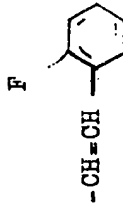
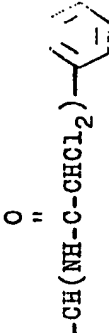
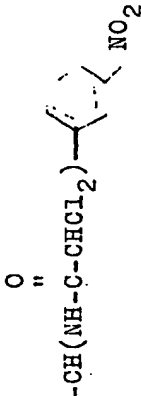
| Verbindung Nr. | <u>H</u> | <u>R₁</u> | <u>R₂</u> |
|----------------|---------------------|----------------------|--|
| 331 | -CHCl ₂ | H |  |
| 332 | -CHCl ₂ | H | -CH ₂ -C(CH ₃)=CH ₂ |
| 333 | -CH ₂ Cl | H | -CH ₂ -C(CH ₃)=CH ₂ |
| 334 | -CHCl ₂ | H | -CH ₂ -CH ₂ -O-CH ₃ |
| 335 | -CHCl ₂ | H |  |
| 336 | -CH ₂ Cl | -CH ₃ | -CH ₂ -O-CH ₃ |
| 337 | -CHCl ₂ | -CH ₃ | -CH ₂ -C(CH ₃)=CH ₂ |

Tabelle I (Fortsetzung:)

| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|---|--------------------------------------|---|
| 338 | -CHCl ₂ | H |  |
| 339 | -CHCl ₂ | H | -CH ₂ -CH ₂ -N(C ₂ H ₅) ₂ |
| 340 | -CHCl ₂ | H | -CH ₂ -CH(OCH ₃) ₂ |
| 341 | -CHCl ₂ | H | -CH ₂ -CH ₂ -NHC(=O)-CHCl ₂ |
| 342 |  -CH=CH- | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 343 | -CHCl ₂ | H |  |
| 344 | -CHCl ₂ | H |  |

209845/1180

BAD ORIGINAL

Tabelle I (Fortsetzung):


| Verbindung Nr. | R | $\frac{R_1}{R_2}$ | |
|----------------|---|-------------------|---|
| 345 | -CHCl ₂ | H | $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{CH}(\text{CH}=\text{CH}_2)-\text{NH}-\text{C}-\text{CHCl}_2 \end{array}$ |
| 346 | -CHCl ₂ | H | $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{CH}(\text{NH}-\text{C}-\text{CH}_2\text{Cl})-\text{C}_6\text{H}_5 \end{array}$ |
| 347 | -CHCl ₂ | H | $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{CH}(\text{NH}-\text{C}-\text{CH}_2\text{Cl})-\text{C}_6\text{H}_4\text{NO}_2 \end{array}$ |
| 348 | -CHCl ₂ | H | $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{CH}(\text{NH}-\text{C}-\text{CHCl}_2)-\text{C}_6\text{H}_3\text{Cl}_2 \end{array}$ |
| 349 |  | H | $-\text{C}(\text{CH}_3)_2-\text{C}=\text{N}$ |

Tabelle I (Fortsetzung):

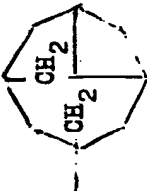
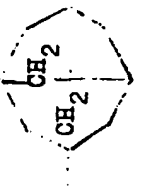
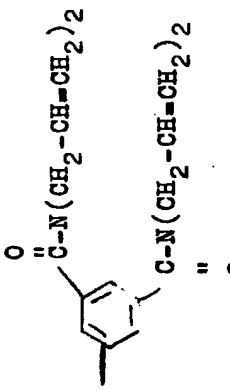
| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|--|--------------------------------------|--|
| 350 |  | H | $-\text{C}(\text{CH}_3)_2-\text{C}-\text{CH}$ |
| 351 |  | H | $-\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{C}\equiv\text{N}$ |
| 352 |  | $-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$ | $-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$ |

Tabelle I (Fortsetzung):

| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|---|--------------------------------------|--|
| 353 | | H | $-\text{C}(\text{CH}_3)_2-\text{C}\equiv\text{N}$ |
| 354 | | $-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$ | $-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$ |
| 355 | | H | $-\text{C}(\text{CH}_3)_2-\text{C}\equiv\text{CH}$ |
| 356 | | H | $-\text{C}(\text{CH}_3)_2-\text{C}\equiv\text{N}$ |

| Verbindung Nr. | <u>R</u> | <u>R₁</u> | <u>R₂</u> |
|----------------|----------|--------------------------------------|--|
| 357 | | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 358 | | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 359 | | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 360 | | H | -C(CH ₃) ₂ -COH |
| 361 | | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |

Tabelle I (Fortsetzung):

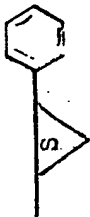
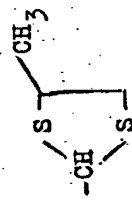
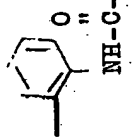
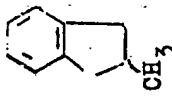
| Verbindung Nr. | R | $\underline{R_1}$ | $\underline{R_2}$ |
|----------------|---|---|---|
| 362 |  | H | $-\text{C}(\text{CH}_3)_2-\text{C}\equiv\text{CH}$ |
| 363 | $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{O}-\text{CH}_3$ | H | $-\text{C}(\text{CH}_3)_2-\text{C}\equiv\text{CH}$ |
| 364 | $-\text{CHCl}_2$ | H | $-\text{C}(\text{CH}_3)=\text{CH}-\text{C}\equiv\text{N}$ |
| 365 |  | $-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$ | $-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$ |
| 366 | $-\text{CHCl}_2$ | H |  |
| 367 | $-\text{CHCl}_2$ |  | |

Tabelle I (Fortsetzung):

| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|---|-------------------------|---|
| 368 | CHCl ₂ | O | -CH ₂ -CH(CH ₃) ₂ |
| 369 | CHCl ₂ | " -C-CH ₃ | -CH ₂ -CH(CH ₃) ₂ |
| 370 |  | -CHO | -C(CH ₃) ₃ |
| 371 |  | H | -C(CH ₃) ₃ |
| 372 |  | H | -C(CH ₃) ₂ -C≡CH |
| 373 |  | CH ₃ | -CH(CH ₃)-C≡CH |
| 374 |  | H | -C(CH ₃) ₂ -C≡N |

Tabelle I (Fortsetzung):

| Verbindung Nr. | R | $\frac{R_1}{R_2}$ |
|----------------|-------------------|------------------------------------|
| 375 | | $\frac{H}{-C(CH_3)_2-O-N}$ |
| 376 | $-CH_2-C(CH_3)_3$ | $\frac{H}{-C(CH_3)_2-C \equiv N}$ |
| 377 | $-CH(C_2H_5)-$ | $\frac{H}{-C(CH_3)_2-C \equiv CH}$ |
| 378 | $-CH=CH-$ | $\frac{H}{-C(CH_3)_2-C \equiv CH}$ |
| 379 | $-CH=CH-$ | $\frac{H}{-C(CH_3)_2-C \equiv CH}$ |
| 380 | $-CH=CH-$ | $\frac{H}{-C(CH_3)_2-C \equiv N}$ |

209845/1180

RAD ORIGINAL

Tabelle I (Fortsetzung):


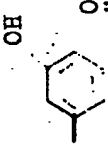
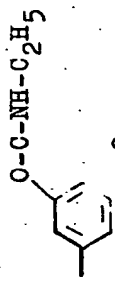
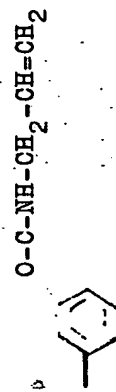
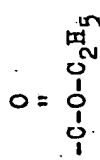
| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|---------------------|----------------|--|
| 387 | -CH ₂ Cl | H | $\begin{array}{c} \text{Cl} \\ \\ \text{O} \\ \\ \text{-CH}_2\text{-NH-C-CH}_2\text{-O-} \end{array}$  |
| 388 | -OCl ₃ | H | $\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{-CH}_2\text{-NH-C-CH}_2\text{Cl} \end{array}$ |
| 389 | -CHCl ₂ | H |  |
| 390 | -CHCl ₂ | H |  |
| 391 | -CHCl ₂ | H |  |
| 392 | -CHCl ₂ | H |  |

Tabelle I (Fortsetzung):

| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|---|--------------------------------------|---|
| 393 | -CHCl ₂ | H | $\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ -\text{C}-\text{O}-\text{C}_2\text{H}_4\text{Cl} \end{array}$ |
| 394 | CH ₃ | H | -C(CF ₃) ₂ -OH |
| 395 | -CHCl ₂ | H | $\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{NH}-\text{C}-\text{CHCl}_2 \\ \\ \text{C}_6\text{H}_4 \end{array}$ |
| 396 | -CHCl ₂ | H | $\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{NH}-\text{C}-\text{C}_2\text{H}_5 \\ \\ \text{C}_6\text{H}_4 \end{array}$ |
| 397 | -CH ₂ -O-C(CHCl ₂) ₂ -OH | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 398 | -CH ₂ -O-C(CHCl ₂)(CCl ₃)-OH | -CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH=CH ₂ |

Tabelle I (Fortsetzung):






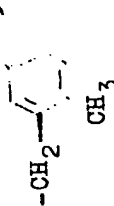
| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|---------------------|----------------------------------|---|
| 405 | -CH ₂ Cl | n-C ₆ H ₁₃ | n-C ₆ H ₁₃ |
| 406 | -CH ₂ Cl | -C ₂ H ₅ |  |
| 407 | -CH ₂ Cl | n-C ₃ H ₇ | -CH ₂ -  |
| 408 | -CH ₂ Cl | i-C ₃ H ₇ | -CH ₂ -  |
| 409 | -CH ₂ Cl | -CH ₃ | -CH ₂ -  -Cl |
| 410 | -CH ₂ Cl | -CH ₃ | -CH ₂ -  -Cl |
| 411 | -CH ₂ Cl | -C ₂ H ₅ | -CH ₂ -  -CH ₃ |

Tabelle I (Fortsetzung):


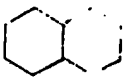
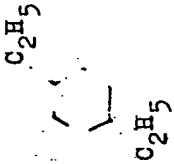
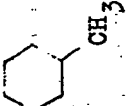
| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|---------------------|---------------------------------|---|
| 412 | -CH ₂ Cl | n-C ₃ H ₇ |  |
| 413 | -CH ₂ Cl | |  |
| 414 | -CH ₂ Cl | |  |
| 415 | -CH ₂ Cl | |  |
| 416 | -CH ₂ Cl | -CH ₃ | i-C ₃ H ₇ |
| 417 | -CH ₂ Cl | -CH ₃ | -CH(CH ₃)-CH(CH ₃)-CH ₃ |

Tabelle I (Fortsetzung):

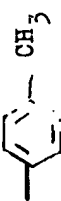
| Verbindung Nr. | R | <u>R₁</u> | <u>R₂</u> |
|----------------|---------------------|--|---|
| 418 | -CH ₂ Cl | -C ₂ H ₅ |  |
| 419 | -CH ₂ Cl | n-C ₃ H ₇ | i-C ₄ H ₉ |
| 420 | -CH ₂ Cl | n-C ₃ H ₇ | sec-C ₅ H ₁₁ |
| 421 | -CH ₂ Cl | n-C ₃ H ₇ | t-C ₄ H ₉ |
| 422 | -CH ₂ Cl | i-C ₄ H ₉ | sec-C ₄ H ₉ |
| 423 | -CH ₂ Cl | -C ₂ H ₅ | sec-C ₄ H ₉ |
| 424 | -CH ₂ Cl | i-C ₄ H ₉ | i-C ₃ H ₇ |
| 425 | -CH ₂ Cl | n-C ₄ H ₉ | i-C ₃ H ₇ |
| 426 | -CH ₂ Cl | n-C ₄ H ₉ | i-C ₄ H ₉ |
| 427 | -CH ₂ Cl | -CH ₂ -CH ₂ -O-CH ₃ | -CH ₂ -CH ₂ -O-CH ₃ |

Tabelle I (Fortsetzung):

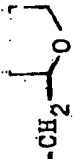
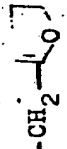



| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|--------------------|--|---|
| 428 | CH ₂ Cl | -CH ₂ -CH ₂ -O-C ₂ H ₅ | -CH ₂ -CH ₂ -O-C ₂ H ₅ |
| 429 | CH ₂ Cl | -CH ₂ -  | -n-C ₃ H ₇ |
| 430 | CH ₂ Cl | -CH ₂ -  | -n-C ₃ H ₇ |
| 431 | CH ₂ Cl | -n-C ₃ H ₇ | -CH ₂ -  |
| 432 | CH ₂ Cl | -n-C ₃ H ₇ | -CH ₂ -  Cl |
| 433 | CH ₂ Cl | -n-C ₃ H ₇ |  |

Tabelle I (Fortsetzung):

| Verbindung Nr. | R | R_1 | R_2 |
|----------------|------------------------|--------------------------|---|
| 434 | CH_2Cl | $-\text{C}_2\text{H}_5$ |  |
| 435 | CH_2Cl | $-\text{C}_2\text{H}_5$ |  |
| 436 | CH_2Cl | $n-\text{C}_3\text{H}_7$ |  |
| 437 | CH_2Cl | $-\text{C}_2\text{H}_5$ |  |
| 438 | CH_2Cl | $-\text{CH}_3$ |  |

Tabelle I (Fortsetzung):

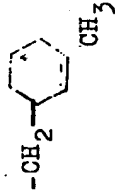

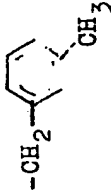
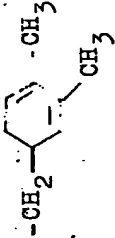
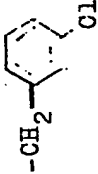
| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|--------------------|---------------------------------|---|
| 439 | -CHCl ₂ | -CH ₃ |  |
| 440 | -CHCl ₂ | -C ₂ H ₅ |  |
| 441 | -CHCl ₂ | n-C ₃ H ₇ |  |
| 442 | -CHCl ₂ | -C ₂ H ₅ |  |
| 443 | -CHCl ₂ | -C ₂ H ₅ |  |
| 444 | -CHCl ₂ | -CH ₃ | n-C ₄ H ₉ |

Tabelle I (Fortsetzung):

| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|---------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| 445 | -CH ₂ Cl | -CH ₃ | n-C ₄ H ₉ |
| 446 | -CHCl ₂ | -CH ₃ | sec-C ₄ H ₉ |
| 447 | -CH ₂ Cl | -CH ₃ | sec-C ₄ H ₉ |
| 448 | -CHCl ₂ | -CH ₃ | n-C ₃ H ₇ |
| 449 | -CH ₂ Cl | -CH ₃ | n-C ₃ H ₇ |
| 450 | -CHCl ₂ | -n-C ₄ H ₉ | t-C ₄ H ₉ |
| 451 | -CHCl ₂ | i-C ₃ H ₇ | sec-C ₄ H ₉ |
| 452 | -CH ₂ Cl | i-C ₃ H ₇ | sec-C ₄ H ₉ |
| 453 | -CHCl ₂ | i-C ₃ H ₇ | n-C ₅ H ₁₁ |
| 454 | -CH ₂ Cl | i-C ₃ H ₇ | n-C ₅ H ₁₁ |
| 455 | -CHCl ₂ | i-C ₃ H ₇ | sec-C ₅ H ₁₁ |

Tabelle 1 (Fortsetzung):



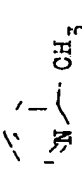
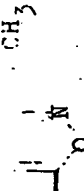
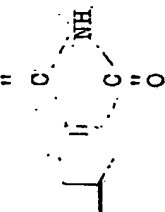
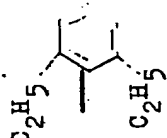
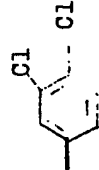
| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|--------------------|----------------|---|
| 456 | -CHCl ₂ | H |  |
| 457 | -CHCl ₂ | H |  |
| 458 | -CHCl ₂ | H |  |
| 459 | -CHCl ₂ | H |  |
| 460 | -CHCl ₂ | H |  |

Tabelle I (Fortsetzung):

| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|--------------------|---|--|
| 461 | -CHCl ₂ | -CH ₂ -O-CH ₃ |  |
| 462 | -CHCl ₂ | H | $\text{O}=\text{C}(\text{CH}_3)-\text{CH}-\text{C}-\text{O}-\text{C}_2\text{H}_5$ |
| 463 | -CHCl ₂ | H | $\text{O}=\text{C}-\text{NH}-\text{C}-\text{CHCl}_2$ |
| 464 | -CHCl ₂ | -CHO |  |
| 465 | -CHCl ₂ | -CH ₂ -CH(CH ₃) ₂ | $\text{O}=\text{C}-\text{CHCl}_2$ |
| 466 | -CHCl ₂ | H | $-(\text{CH}_2)_3-\text{O}-\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ |

RAD ORIGINAL

Tabelle I (Fortsetzung):


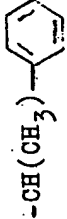
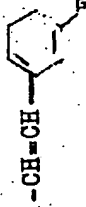
| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|---|----------------|---|
| 467 | -CHCl ₂ | H |  |
| 468 | -CHCl ₂ | H | -C(C ₂ H ₅)(CH ₃) ₂ |
| 469 | -CHCl ₂ | H |  |
| 470 | -CH ₂ Cl | H | -C(C ₂ H ₅)(CH ₃) ₂ |
| 471 | -CH ₂ Cl | H | -C ₂ H ₄ -O-CH ₃ |
| 472 | -CH ₂ Cl | H | -CH ₂ -CH(OCH ₃) ₂ |
| 473 |  | H | -C(CH ₃) ₂ -C≡N |

Tabelle I (Fortsetzung):

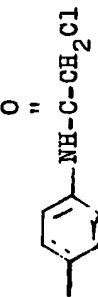
| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|---|---|---|
| 474 |  | H | -C(CH ₃) ₂ -C≡CH |
| 475 | -CHCl ₂ | -CH ₂ -CH ₂ -O-C(=O)-N(CH ₃) ₂ | -CH ₂ -CH ₂ -O-C(=O)-N(CH ₃) ₂ |
| 476 | -CHCl ₂ | -CH ₂ -CH ₂ -O-C(=O)-NH-C ₂ H ₅ | -CH ₂ -CH ₂ -O-C(=O)-NH-C ₂ H ₅ |
| 477 | -CHCl ₂ | -CH ₂ -CH ₂ -O-C(=O)-NH-CH ₂ -CH-CH ₂ | -CH ₂ -CH ₂ -O-C(=O)-NH-CH ₂ -CH=CH ₂ |
| 478 | -CHCl ₂ | -CH ₂ -CH ₂ -O-C(=O)-NH-i-C ₃ H ₇ | -CH ₂ -CH ₂ -O-C(=O)-NH-i-C ₃ H ₇ |
| 479 | -CHCl ₂ | -CH ₂ -CH ₂ -O-C(=O)-NH-C ₄ H ₉ | -CH ₂ -CH ₂ -O-C(=O)-NH-C ₄ H ₉ |
| 480 | -CH ₂ Cl | -CH ₂ -CH ₂ -O-C(=O)-NH-CH ₃ | -CH ₂ -CH ₂ -O-C(=O)-NH-CH ₃ |
| 481 | -CH ₂ Cl | -CH ₂ -CH ₂ -O-C(=O)-NH-CH ₂ -CH=CH ₂ | -CH ₂ -CH ₂ -O-C(=O)-NH-CH ₂ -CH=CH ₂ |

Tabelle I (Fortsetzung:)

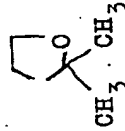
| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|---------------------|--|--|
| 482 | -CH ₂ Cl | $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{-CH}_2\text{-CH-O-C-NH-} \end{array} \begin{array}{c} \diagup \\ \text{S} \\ \diagdown \end{array}$ | $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-O-C-NH-} \end{array} \begin{array}{c} \diagup \\ \text{S} \\ \diagdown \end{array}$ |
| 483 | -CH ₂ Cl | $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-O-C-NH-} \end{array} \begin{array}{c} \diagup \\ \text{Cl} \\ \diagdown \end{array}$ | $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-O-C-NH-} \end{array} \begin{array}{c} \diagup \\ \text{Cl} \\ \diagdown \end{array}$ |
| 484 | -CHCl ₂ | H | -CH ₂ -CH ₂ -OH |
| 485 | -CH ₂ Cl | -CH ₂ -CH ₂ -OH | -CH ₂ -CH ₂ -OH |
| 486 | -CHCl ₂ | H | -CH ₂ -CH(OH)(CH ₃) |
| 487 | -CHCl ₂ | H | -(CH ₂) ₃ -OH |
| 488 | -CHCl ₂ | -CH ₂ -CH(OH)(CH ₃) | -CH ₂ -CH(OH)(CH ₃) |
| 489 | -CHCl ₂ |  | |

Tabelle I (Fortsetzung):


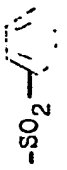

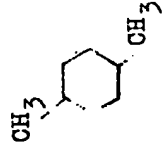

| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|--|---|--|
| 490 | -CH ₂ OH | -C ₂ H ₅ | -C ₂ H ₅ |
| 491 | -CH ₃ |  | -SO ₂ -  |
| 492 | -CH ₂ -S-  | H | -CH ₂ -CH(CH ₃) ₂ |
| 493 | -CH ₂ -SO ₂ -O-CH ₃ | -C ₂ H ₅ | -C ₂ H ₅ |
| 494 | -C ₃ H ₆ Br | H | -SO ₂ Cl |
| 495 | -CHCl ₂ |  | |
| 496 | -CCl ₃ | -C ₃ H ₇ | -C ₃ H ₇ |
| 497 | -CCl ₃ |  | |

Tabelle I (Fortsetzung):

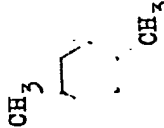
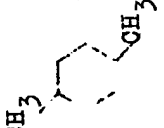
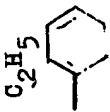
| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|---------------------|---|-----------------------------------|
| 498 | -CCl ₃ |  | |
| 499 | -CH ₂ Cl |  | |
| 500 | -CCl ₃ | -CH ₃ | -CH ₃ |
| 501 | -CH ₂ Cl | H | -C ₂ H ₄ Br |
| 502 | -CCl ₃ | H | -C ₂ H ₄ Br |
| 503 | -CHCl ₂ | H | -C ₂ H ₄ Br |
| 504 | -CHCl ₂ | -C ₂ H ₅ | -n-C ₄ H ₉ |
| 505 | -CHCl ₂ | -i-C ₃ H ₇ | -i-C ₃ H ₇ |

Tabelle I (Fortsetzung):

| Verbindung Nr. | R | R ₁ | R ₂ |
|----------------|---------------------|----------------------------------|---|
| 506 | -CHCl ₂ | -n-C ₄ H ₉ | -n-C ₄ H ₉ |
| 507 | -CCl ₃ - | -C ₂ H ₅ | -n-C ₄ H ₉ |
| 508 | -CCl ₃ - | -i-C ₃ H ₇ | -i-C ₃ H ₇ |
| 509 | -CCl ₃ - | -i-C ₄ H ₉ | -i-C ₄ H ₉ |
| 510 | -CHCl ₂ | H | C_2H_5  C_2H_5 |
| 511 | -CCl ₃ | H | -C(CH ₃)(C ₂ H ₅)-C≡N |
| 512 | -CH ₂ Cl | H | -C(CH ₃)(C ₂ H ₅)-C≡N |
| 513 | -CHCl ₂ | H | -C(CH ₃)(C ₂ H ₅)-C≡N |

Die erfindungsgemäßen Mittel wurden wie folgt getestet.

Versuch 1: Verwendung im Boden

Kleine Kästen wurden mit lehmigem Felton-Sandboden gefüllt. Herbizid und Herbizid-Gegenmittel wurden getrennt oder zusammen in den Boden eingearbeitet, während dieser in einem 19-Liter-Zementmischer gemischt wurde. Für die getrennte Verwendung von Herbizid und Gegenmittel wurden von jeder Verbindung folgende Vorratslösungen hergestellt: Vorratslösungen des Herbizids wurden durch Verdünnen von etwa 1g eines Wirkstoffkonzentrats mit 100 ml Wasser erhalten. Für das Gegenmittel wurden 700 mg technisches Material mit 100 ml Aceton verdünnt. 1 ml dieser Vorratslösungen entsprach 7 mg Wirkstoff oder $0,112 \text{ g/m}^2$, wenn der damit behandelte Boden in die $20,32 \times 30,48 \times 7,62$ cm großen Kästen gefüllt wurde. Nach Behandlung des Bodens mit dem Herbizid und dem Gegenmittel in dem gewünschten Verhältnis wurde die Erde von Zementmischer in die $20,32 \times 30,48 \times 7,62$ cm großen Kästen gebracht, um die Einsaat durchzuführen. Zuvor wurde von jedem Kasten etwa ein halber Liter Boden (1 Pinte) zum späteren Abdecken der Samenkörner weggenommen. Die Erde in den Kästen wurde eingeebnet, und es wurden in jedem Kasten 12,7 mm tiefe Rillen angelegt. Die Samenkörner wurden jeweils in ausreichender Menge für guten Stand ausgesät. Anschließend bedeckte man die Samenkörner mit dem etwa halben Liter Boden, der kurz vor dem Einsäen entnommen wurde.

Die Kästen wurden dann auf Bänke bei 21 - 32°C ins Gewächshaus gestellt. Bis zur Auswertung wurden sie so besprengt, daß gutes Pflanzenwachstum sichergestellt war. Die Ertragstoleranz wurde nach 3 bis 6 Wochen ermittelt. Die Ergebnisse sind in der Tabelle II zusammengestellt.

2218097

104

- 188 -

Tabelle II:

| Herbizid | Gegenmittel | | Schädigung der Pflanzen in % nach | | |
|----------|---|------------------------|---|------------------|----------------------------|
| | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Verbin- dung Nr. | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Getreide- art | 3 Wochen 4 Wochen 6 Wochen |
| EPTC | 0,672 | 5 | 0,007 | Mais | 0 0 0 |
| EPTC | 0,672 | 6 | 0,014 | Mais | 0 0 0 |
| EPTC | 0,672 | 6 | 0,056 | Mais | 0 0 0 |
| EPTC | 0,672 | 6 | 0,112 | Mais | 0 0 0 |
| EPTC | 0,672 | 6 | 0,224 | Mais | 0 0 0 |
| EPTC | 0,672 | 6 | 0,560 | Mais | 0 0 0 |
| - | - | 6 | 0,560 | Mais | 0 0 0 |
| EPTC | 0,672 | 10 | 0,014 | Mais | 20 M |
| EPTC | 0,672 | 11 | 0,014 | Mais | 0 |
| EPTC | 0,672 | 12 | 0,014 | Mais | 10 M |
| EPTC | 0,672 | 13 | 0,014 | Mais | 60 M |
| EPTC | 0,672 | 15 | 0,014 | Mais | 0 |
| EPTC | 0,672 | 16 | 0,014 | Mais | 10 M |
| EPTC | 0,672 | 18 | 0,014 | Mais | 0 |
| EPTC | 0,672 | 8 | 0,056 | Mais | 20 M |
| EPTC | 0,672 | 8 | 0,224 | Mais | 0 |
| EPTC | 0,672 | 7 | 0,224 | Mais | 45 M |

209845/1180

Tabelle II (Fortsetzung):

| Gegenmittel | | | | Schädigung der Pflanzen in % nach | | | |
|---|--|------------------------|--|--------------------------------------|----------|----------|----------|
| Herbizid | Anwendungs- verhältnis $\frac{g}{m^2}$ | Verbin- dung Nr. | Anwendungs- verhältnis $\frac{g}{m^2}$ | Getreide- art | 3 Wochen | 4 Wochen | 6 Wochen |
| EPTC | 0,336 | 7 | 0,448 | Mais | 0 | | |
| EPTC | 0,672 | - | - | Mais | 94 M | 97 M | 98 M |
| S-Äthyl-diiso- butyl-thio- carbamat | 0,896 | 7 | 0,224 | Mais | 15 M | | |
| S-Äthyl-diiso- butyl-thio- carbamat | 0,896 | 7 | 0,448 | Mais | 0 | | |
| S-Äthyl-diiso- butyl-thio- carbamat | 0,896 | - | - | Mais | 75 M | | |
| S-2,3,3-Tri- chlorallyl- diisopropyl- thiolcarba- mat | 0,112 | 6 | 0,448 | Weizen | 20 V | | |
| S-2,3,3-Tri- chlorallyl- diisopropyl- thiolcarba- mat | 0,112 | - | - | Weizen | 90 M | | |

Tabelle II (Fortsetzung):

| Herbizid | Gegenmittel | | | Schädigung der Pflanzen in % nach | | |
|---|--|------------------------|--|--------------------------------------|----------|----------|
| | Anwendungs- verhältnis $\frac{g}{m^2}$ | Verbin- dung Nr. | Anwendungs- verhältnis $\frac{g}{m^2}$ | 3 Wochen | 4 Wochen | 6 Wochen |
| EPTC + 2-Chlor-4-äthyl- amino-6-isopropyl- amino-s-triazin | 0,672 + 0,112 | 6 | 0,014 | Mais | 0 | |
| EPTC + 2-Chlor-4-äthyl- amino-6-isopro- pylamino-s-tria- zin | 0,672 + 0,112 | 6 | 0,224 | Mais | 0 | |
| EPTC + 2-Chlor-4-äthyl- amino-6-isopro- pyl-amino-s-tri- azin | 0,672 + 0,112 | - | - | Mais | 95 M | |
| EPTC + 2-Chlor-4,6-bis- (äthylamino)-s- triazin | 0,672 + 0,112 | 6 | 0,014 | Mais | 0 | |
| EPTC + 2-Chlor-4,6-bis- (äthylamino)-s- triazin | 0,672 + 0,112 | 6 | 0,224 | Mais | 0 | |

104
- 185 -

Tabelle II (Fortsetzung):

| Gegenmittel | | Schädigung der Pflanzen in % nach | | |
|---|---|--------------------------------------|---|------------------|
| Herbizid | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Verbin- dung Nr. | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Getreide- art |
| EPTC + 2-Chlor-4,6-bis- (äthylamino)-s- triazin | 0,672 + 0,112 | - | - | Mais |
| EPTC + 2(4-Chlor-6-äthyl- amino-s-triazin- 2-yl-amino)-2-methyl- propionitril | 0,672 + 0,112 | 6 | 0,014 | Mais |
| EPTC + 2(4-Chlor-6-äthyl- amino-s-triazin- 2-yl-amino)-2-methyl- propionitril | 0,672 + 0,112 | - | - | Mais |
| EPTC + 2-Chlor-4-cyclo- propylamino-6-iso- propylamino-s- triazin | 0,672 + 0,112 | 6 | 0,014 | Mais |

Tabelle II (Fortsetzung):

| Gegenmittel | | Schädigung der Pflanzen in % nach | | |
|---|---|--------------------------------------|---|------------------|
| Herbizid | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Verbin- dung Nr. | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Getreide- art |
| EPTO + 2-Chlor-4-cyclo- propylamino-6- isopropylamino-s- triazin | 0,672 + | - | - | Mais |
| EPTC + 2,4-D | 0,112 0,672 + 0,112 | - 6 | - 0,014 | 90 M, V 0 |
| EPTC + 2,4-D | 9,672 0,112 | 6 | 0,224 | 10 V |
| EPTC + 2,4-D | 0,672 + 0,112 | - | - | 50 M |
| S-Propyldipropyl- thiolcarbamat + 2-Chlor-4-äthyl- amino-6-isopropyl- amino-s-triazin | 0,672 + 0,112 | 6 | 0,014 | 3 M |
| S-Propyldipropyl- thiolcarbamat + 2-Chlor-4-äthyl- amino-6-isopropyl- amino-s-triazin | 0,672 + 0,112 | 6 | 0,224 | 0 |

2218097

106
- 105 -

Tabelle II (Fortsetzung):

| Herbizid | Gegenmittel | | Schädigung der Pflanzen in % nach | | | |
|--|--|------------------------|--|------------------|----------|----------|
| | Anwendungs- verhältnis $\frac{g}{m^2}$ | Verbin- dung Nr. | Anwendungs- verhältnis $\frac{g}{m^2}$ | Getreide- art | 3 Wochen | 4 Wochen |
| S-Propyldipropyl- thiocarbamat + 2-Chlor-4-äthyl- amino-6-isopropyl- amino-s-triazin | 0,672 + 0,224 | 6 | 0,014 | Mais | 0 | 0 |
| S-Propyldipropyl- thiocarbamat + 2-Chlor-4-äthyl- amino-6-isopropyl- amino-s-triazin | 0,336 + 0,112 | 6 | 0,014 | Mais | 0 | 0 |
| S-Propyldipropyl- thiocarbamat + 2-Chlor-4-äthyl- amino-6-isopropyl- amino-s-triazin | 0,336 + 0,112 | - | - | Mais | 70 M | 70 M |
| S-Propyldipropyl- thiocarbamat + 2-Chlor-4-äthyl- amino-6-isopropyl- amino-s-triazin | 0,672 0,112 | - | - | Mais | 90 M | 90 M |
| S-Propyldipropyl- thiocarbamat + 2-Chlor-4,6-bis- (äthylamino)-s- triazin | 0,672 + 0,112 | 6 | 0,014 | Mais | 3 M | 3 M |

209845/1180

Tabelle II (Fortsetzung):

| Herbizid | Gegenmittel | | | Schädigung der Pflanzen in % nach | | |
|---|---|------------------------|---|--------------------------------------|----------|----------|
| | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Verbin- dung Nr. | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Getreide- art | 3 Wochen | 4 Wochen |
| S-Propyldipropyl- thiolcarbamat + 2-Chlor-4,6-bis- (äthylamino)-s- triazin | 0,072 + | | | | | |
| S-Propyldipropyl- thiolcarbamat + 2-Chlor-4,6-bis- (äthylamino)-s- triazin | 0,112 | 6 | 0,224 | Mais | | 0 |
| S-Propyldipropyl- thiolcarbamat + 2-Chlor-4,6-bis- (äthylamino)-s- triazin | 0,672 + | | | | | |
| S-Propyldipropyl- thiolcarbamat + 2(4-Chlor-6-äthyl- amino-s-triazin-2- yl-amino)-2- methylpropionitril | 0,112 | - | - | Mais | | 70 M |
| S-Propyldipropyl- thiolcarbamat + 2(4-Chlor-6-äthyl- amino-s-triazin-2- yl-amino)-2- methylpropionitril | 0,672 + | | | | | |
| S-Propyldipropyl- thiolcarbamat + 2(4-chlor-6-äthyl- amino-s-triazin-2- yl-amino)-2-methyl- propionitril | 0,112 | 6 | 0,014 | Mais | | 0 |
| S-Propyldipropyl- thiolcarbamat + 2(4-chlor-6-äthyl- amino-s-triazin-2- yl-amino)-2-methyl- propionitril | 0,672 + | | | | | |
| S-Propyldipropyl- thiolcarbamat + 2(4-chlor-6-äthyl- amino-s-triazin-2- yl-amino)-2-methyl- propionitril | 0,112 | - | - | Mais | | 97 M |

108

- 187 -

Tabelle II (Fortsetzung:

| Herbizid | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Gegenmittel | | Schädigung der Pflanzen in % nach |
|---|---|------------------------|---|--------------------------------------|
| | | Verbin- dung Nr. | Anwendungs- verhältnis g/m ² | |
| S-Propyldipropyl- thiolcarbamat + 2-chlor-4-cyclo- propylamino-6-iso- propylamino-s- triazin | 0,672 + | 6 | 0,014 | 0 |
| S-Propyldipropyl- thiolcarbamat + 2-Chlor-4-cyclo- propylamino-6-iso- propylamino-s- triazin | 0,672 | - | - | 92 M |
| S-Propyldipropyl- thiolcarbamat + 2,4-D | 0,672 + 0,112 | 6 | 0,014 | 0 |
| S-Propyldipropyl- thiolcarbamat + 2,4-D | 0,672 + 0,112 | 6 | 0,224 | 0 |
| S-Propyldipropyl- thiolcarbamat + 2,4-D | 0,672 + 0,112 | - | - | 60 V, M |

Tabelle II (Fortsetzung):

| Herbizid | Anwendungs- verhältnis $\frac{g}{m^2}$ | Gegenmittel | | Anwendungs- verhältnis $\frac{g}{m^2}$ | Verbin- dung Nr. | Anwendungs- verhältnis $\frac{g}{m^2}$ | Getreide- art | Schädigung der Pflanzen in % nach | | |
|---|--|-------------|---|--|------------------------|--|------------------|--------------------------------------|----------|----------|
| | | | | | | | | 3 Wochen | 4 Wochen | 6 Wochen |
| S-Propyldipropyl- thiolcarbamat | 0,672 | | 6 | 0,014 | | | Mais | | 0 | |
| S-Propyldipropyl- thiolcarbamat | 0,672 | | 6 | 0,224 | | | Mais | | 0 | |
| S-Propyldipropyl- thiolcarbamat | 0,672 | | - | - | | | Mais | | 90 M | |
| S-Äthyl-diisobutyl- thiolcarbamat + 2-Chlor-4-äthyl- amino-6-isopropyl- amino-s-triazin | 0,896 + 0,112 | | 6 | 0,014 | | | Mais | | 0 | |
| S-Äthyl-diisobutyl- thiolcarbamat + 2-Chlor-4-äthyl- amino-6-isopropyl- amino-s-triazin | 0,896 + 0,112 | | 6 | 0,224 | | | Mais | | 0 | |
| S-Äthyl-diisobutyl- thiolcarbamat + 2-Chlor-4-äthyl- amino-6-isopropyl- amino-s-triazin | 0,896 + 0,112 | | - | - | | | Mais | | 0 | |

140
- 189 -

Tabelle II (Fortsetzung):

| Herbizid | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Gegenmittel | | Schädigung der Pflanzen in % nach | | | |
|---|---|------------------------|---|--------------------------------------|----------|----------|----------|
| | | Verbin- dung Nr. | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Getreide- art | 3 Wochen | 4 Wochen | 6 Wochen |
| S-Äthyl-diisobutyl- thiolcarbamat + 2-Chlor-4,6-bis- (äthylamino)-s- triazin | 0,896 + 0,112 | 6 | 0,014 | Mais | | 0 | |
| S-Äthyl-diisobutyl- thiolcarbamat + 2-Chlor-4,6-bis- (äthylamino)-s- triazin | 0,896 + 0,112 | 6 | 0,224 | Mais | | 0 | |
| S-Äthyl-diisobutyl- thiolcarbamat + 2-Chlor-4,6-bis- (äthylamino)-s- triazin | 0,896 + 0,112 | - | - | Mais | | 0 | |
| S-Äthyl-diisobutyl- thiolcarbamat + 2(4-chlor-6-äthyl- amino-s-triazin- 2-yl-amino)-2-methyl- propionitril | 0,896 + 0,112 | 6 | 0,014 | Mais | | 0 | |

Tabelle II (Fortsetzung):

| Herbizid | Anwendungs- verhältnis $\frac{g}{m^2}$ | Gegenmittel | | Schädigung der Pflanzen in % nach | | | |
|---|--|------------------------|--|--------------------------------------|----------|----------|----------|
| | | Verbin- dung Nr. | Anwendungs- verhältnis $\frac{g}{m^2}$ | Getreide- art | 3 Wochen | 4 Wochen | 6 Wochen |
| S-Äthyl-diisobutyl- thiocarbamat + 2(4-Chlor-6-äthyl- amino-s-triazin- 2-yl-amino)-2- methylpropionitril | 0,896 + 0,112 | - | - | Mais | | 20 M | |
| S-Äthyl-diisobutyl- thiocarbamat + 2-Chlor-4-cyclo- propylamino-6-iso- propylamino-s- triazin | 0,896 + 0,112 | 6 | 0,014 | Mais | | 0 | |
| S-Äthyl-diisobutyl- thiocarbamat + 2-Chlor-4-cyclo- propylamino-6-iso- propylamino-s- triazin | 0,896 + 0,112 | - | - | Mais | | 10 M | |
| S-Äthyl-diisobutyl- thiocarbamat + 2,4-D | 0,896 + 0,112 | 6 | 0,014 | Mais | | 0 | |

112
- 11 -

Tabelle II (Fortsetzung):

| Herbizid | Anwendungs- verhältnis $\frac{g}{m^2}$ | Gegenmittel | | Schädigung der Pflanzen in % nach | | | |
|---|--|------------------------|--|--------------------------------------|----------|----------|----------|
| | | Verbin- dung Nr. | Anwendungs- verhältnis $\frac{g}{m^2}$ | Getreide- art | 3 Wochen | 4 Wochen | 6 Wochen |
| S-Äthyl-diisobutyl- thiocarbamat + 2,4-D | 0,896 + 0,112 | 6 | 0,224 | Mais | | 0 | |
| S-Äthyl-diisobutyl- thiocarbamat + 2,4-D | 0,896 + 0,112 | - | - | Mais | | 0 | |
| S-Äthyl-diisobutyl- thiocarbamat | 0,896 | 6 | 0,014 | Mais | | 0 | |
| S-Äthyl-diisobutyl- thiocarbamat | 0,896 | 6 | 0,224 | Mais | | 0 | |
| S-Äthyl-diisobutyl- thiocarbamat | 0,896 | - | - | Mais | | 20 V | |
| S-2,3,3-Trichlor- allyl-diisopropyl- thiocarbamat | 0,896 | 6 | 0,014 | Mais | | 10 V | |
| S-2,3,3-Trichlor- allyl-diisopropyl- thiocarbamat | 0,896 | - | - | Mais | | 30 V | |
| S-2,3,3-Trichlor- allyl-diisopropyl- thiocarbamat | 0,336 | 6 | 0,560 | Weizen | | 70 | |

Tabelle II (Fortsetzung):

| Herbizid | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Gegenmittel | | | Schädigung der Pflanzen in % nach | | |
|--|---|------------------------|---|----------------------------------|--------------------------------------|----------|----------|
| | | Verbin- dung Nr. | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Getreide- art | 3 Wochen | 4 Wochen | 6 Wochen |
| S-2,3,3-Trichlor- allyl-diisopropyl- thiolcarbamat | 0,336 | - | - | Weizen | | 95 | |
| S-2,3,3-Trichlor- allyl-diisopropyl- thiolcarbamat | 0,336 | 6 | 0,560 | Mohrenhirse (Sorghum vulgare) | | 10 | |
| S-2,3,3-Trichlor- allyl-diisopropyl- thiolcarbamat | 0,336 | - | - | Mohrenhirse | | 90 | |
| 2-Chlor-2',6'-di- äthyl-N-(methoxy- methyl)-acetanilid | 0,336 | 6 | 0,560 | Mohrenhirse | | 20 | |
| 2-Chlor-2',6'-di- äthyl-N-(methoxy- methyl)-acetanilid | 0,336 | - | - | Mohrenhirse | | 70 | |
| S-Äthylhexahydro- 1H-azepin-1-carbo- thioat | 0,336 | 6 | 0,560 | Reis | | 0 | |
| S-Äthylhexahydro- 1H-azepin-1-carbo- thioat | 0,336 | - | - | Reis | | 20 | |

2218097

114
- 113 -

Tabelle II (Fortsetzung):

| Herbizid | Gegenmittel | | Schädigung der Pflanzen in % nach | | | |
|---|---|------------------------|---|------------------|----------|----------|
| | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Verbin- dung Nr. | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Getreide- art | 3 Wochen | 4 Wochen |
| 2-Chlor-N-iso- propylacetanilid | 0,336 | 6 | 0,560 | Weizen | 20 | 6 Wochen |
| 2-Chlor-N-iso- propylacetanilid | 0,336 | - | - | Weizen | 40 | |
| N,N-Diallyl-2- chloracetamid | 0,448 | 6 | 0,560 | Mohrenhirse | 20 | |
| N,N-Diallyl-2- chloracetamid | 0,448 | - | - | Mohrenhirse | 70 | |
| S-4-chlorbenzyl- diäthylthiol- carbamat | 0,672 | - | - | Reis | 50 | |
| S-4-chlorbenzyl- diäthylthiol- carbamat | 0,672 | 6 | 0,560 | Reis | 30 | |
| S-4-chlorbenzyl- diäthylthiol- carbamat | 1,344 | - | - | Reis | 90 | |

209845/1180

Tabelle II (Fortsetzung):

| Herbizid | Gegenmittel | | Schädigung der Pflanzen in % nach | | | |
|---|---|------------------------|---|------------------|----------|-------------------|
| | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Verbin- dung Nr. | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Getreide- art | 3 Wochen | 4 Wochen 6 Wochen |
| S-4-Chlorbenzyl- diäthylthiol- carbamat | 1,344 | 6 | 0,560 | Reis | | 30 |
| S-4-Chlorbenzyl- diäthylthiol- carbamat | 1,344 | - | - | Mais | | 40 |
| S-4-Chlorbenzyl- diäthylthiol- carbamat | 1,344 | 6 | 0,560 | Mais | | 0 |
| S-Äthylcyclohexyl- äthylthiocarbamat | 0,672 | 6 | 0,011 | Mais | | 50 M |
| S-Äthylcyclohexyl- äthylthiocarbamat | 0,672 | - | - | Mais | | 80 M |

EPTC = S-Äthyl-N,N-dipropylthiocarbamat ;

V = Verkümmern ;

M = Mißbildung ;

2,4-D = 2,4-Dichlorphenoxyessigsäure.

146

Versuch 2: Behandlung des Getreidesaatguts

Kleine Kästen wurden mit lehmigem Felton-Sandboden gefüllt. Zu diesem Zeitpunkt wurde das Herbizid in den Boden eingebracht. Die Erde eines jeden Kastens wurde in einen 19-Liter-Zementmischer gefüllt und darin gemischt, während das Herbizid in Form einer Vorratslösung, die durch Verdünnen von etwa 1 g eines Wirkstoffkonzentrats mit 100 ml Wasser hergestellt worden war, eingearbeitet wurde. Dabei wurde jeweils 1 ml Vorratslösung in einer Vollpipette pro gewünschte 0,112 g Herbizid pro m² in die Erde eingebracht. 1 ml Vorratslösung enthielt 7 mg Herbizid, was bei der Anwendung auf den Boden in den 20,32 x 30,48 x 7,62 cm großen Kästen 0,112 g/m² entsprach. Nach Einarbeitung des Herbizids wurde der Boden in die Kästen zurückgebracht.

Kästen mit durch das Herbizid vorbehandelter Erde und mit unbehandelter Erde standen nun bereit für die Einsaat. Zuvor wurde jedem Kasten etwa ein halber Liter Boden entnommen und zur späteren Verwendung zum Abdecken der Samenkörner neben den Kasten gelegt. Dann ebnete man die Erde ein und legte 12,7 mm tiefe Rillen an. Abwechselnd wurden die Rillen mit behandeltem und mit unbehandeltem Getreidesaatgut eingesät. Bei jedem Versuch wurden 6 oder mehr Samenkörner in jede Reihe gelegt. Im Kasten betrug der Reihenabstand etwa 3,8 cm. Zur Behandlung des Saatguts mit dem Gegenmittel bzw. Saatschutzmittel füllte man 50 mg dafür vorgesehenen Verbindung und 10 g Saat in einen geeigneten Behälter und schüttelte, bis die Körner gleichmäßig damit bedeckt waren. Die Verbindungen (Saatschutz-

M4

mittel) zur Saatgutbehandlung wurden als flüssige Aufschlämmungen und als Pulver- oder Staubgut aufgebracht. Manchmal wurde Aceton verwandt, um pulverisierte oder feste Verbindungen zu lösen, so daß sie wirksamer auf das Saatmaterial aufgebracht werden konnten.

Nach der Einsaat wurden die Kästen mit der kurz zuvor entnommenen und auf die Seite gelegten Erde bedeckt. Sie wurden auf Bänke ins Gewächshaus bei 21 - 32°C gestellt und so besprengt, wie es gutes Pflanzenwachstum erforderte. Die prozentualen Auswertungen der Schädigung erfolgten zwei bis vier Wochen nach den Behandlungen.

Bei jedem Versuch wurde einmal das Herbizid allein, einmal das Herbizid in Verbindung mit dem Saatschutzmittel und schließlich das Saatschutzmittel allein angewandt, um die Phytotoxizität feststellen zu können. Die Ergebnisse dieser Versuche sind in Tabelle III zusammengestellt.

2218097

Tabelle III:

| Herbizid | Gegenmittel | | Schädigung in % | | | | | |
|----------|---|------------------------|--|------------------|--------------------------|----------|----------|----------|
| | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Verbin- dung Nr. | Behand- lungsver- hältnis % Gew./Gew. | Getrei- deart | Behandeltes Saat- gut | | | |
| | | | | | 2 Wochen | 4 Wochen | 2 Wochen | 4 Wochen |
| | | | | | | | | |
| EPTC | 0,672 | 1 | 0,5 | Mais | 20 M | 60 V, M | | |
| EPTC | 0,672 | 2 | 0,5 | Mais | 10 V | 40 V, M | | |
| EPTC | 0,672 | 3 | 0,5 | Mais | 0 | 60 V, M | | |
| EPTC | 0,672 | 4 | 0,5 | Mais | 10 V | 70 V, M | | |
| EPTC | 0,672 | 5 | 0,5 | Mais | 0 | 30 V, M | | |
| EPTC | 0,672 | 6 | 0,5 | Mais | 0 | 0 | 0 | 0 |
| EPTC | 0,672 | 7 | 0,5 | Mais | | 30 V | | |
| EPTC | 0,672 | 8 | 0,05 | Mais | | 0 | | |
| EPTC | 0,672 | 9 | 0,5 | Mais | 10 V | | 30 M | |
| EPTC | 0,672 | 10 | 0,5 | Mais | 10 V | | 5 M | |
| EPTC | 0,672 | 11 | 0,5 | Mais | 10 V | | 10 M | |
| EPTC | 0,672 | 12 | 0,5 | Mais | 100 K | | 5 M | |
| EPTC | 0,672 | 13 | 0,5 | Mais | 100 K | | 15 M | |
| EPTC | 0,672 | 14 | 0,5 | Mais | 10 V | | 50 M | |
| EPTC | 0,672 | 15 | 0,5 | Mais | 100 K | | 5 V | |
| EPTC | 0,672 | 16 | 0,5 | Mais | 10 V | | 5 V | |

148

209845/1180

Tabelle III (Fortsetzung):

| Herbizid | Gegenmittel | | Schädigung in % | | | |
|----------|---|------------------------|---------------------------------|------------------|--------------------------|----------|
| | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Ver- bindung Nr. | Behand- lungsver- hältnis | Getrei- deart | Behandeltes Saat- gut | |
| | | | | | 2 Wochen | 4 Wochen |
| | | | | | | |
| | | | % Gew./Gew. | | 2 Wochen | 4 Wochen |
| EPTC | 0,672 | 17 | 0,5 | Mais | 20 V | 35 M |
| EPTC | 0,672 | 18 | 0,5 | Mais | 0 | 5 V |
| EPTC | 0,672 | 19 | 0,5 | Mais | 0 | 50 M |
| EPTC | 0,672 | 20 | 0,5 | Mais | 10 V | 10 V |
| EPTC | 0,672 | 21 | 0,5 | Mais | 0 | 0 |
| EPTC | 0,672 | 22 | 0,5 | Mais | 60 M | 70 M |
| EPTC | 0,672 | 23 | 0,5 | Mais | 20 M | 40 M |
| EPTC | 0,672 | 24 | 0,5 | Mais | 10 V | 10 V |
| EPTC | 0,672 | 25 | 0,5 | Mais | 0 | 30 M |
| EPTC | 0,672 | 26 | 0,5 | Mais | 0 | 10 M |
| EPTC | 0,672 | 27 | 0,5 | Mais | 70 M | 60 M |
| EPTC | 0,672 | 28 | 0,5 | Mais | 30 V, M | 75 M |
| EPTC | 0,672 | 29 | 0,5 | Mais | 60 M | 70 M |
| EPTC | 0,672 | 30 | 0,5 | Mais | 60 M | 70 M |
| EPTC | 0,672 | 31 | 0,5 | Mais | 70 M | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 32 | 0,5 | Mais | 60 M | 75 M |

120
- 17 -

Tabelle III (Fortsetzung):

| Herbi- zid | Gegenmittel | | Schädigung in % | | | |
|---------------|---|------------------------|--|--------------------------|-------------------|---|
| | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Ver- bindung Nr. | Behand- lungsver- hältnis % Gew./Gew. | Getrei- deart | | Unbehandeltes Saatgut in der benachbarten Reihe |
| | | | | Behandeltes Saat- gut | 2 Wochen 4 Wochen | 2 Wochen 4 Wochen |
| EPTC | 0,672 | 33 | 0,5 | Mais 50 V, M | | 75 M |
| EPTC | 0,672 | 34 | 0,5 | Mais 60 M | | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 35 | 0,5 | Mais 50 M | | 75 M |
| EPTC | 0,672 | 36 | 0,5 | Mais 60 M | | 85 M |
| EPTC | 0,672 | 37 | 0,5 | Mais 40 V, M | | 85 M |
| EPTC | 0,672 | 38 | 0,5 | Mais 60 M | | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 39 | 0,5 | Mais 60 M | | 70 M |
| EPTC | 0,672 | 40 | 0,5 | Mais 50 M | | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 41 | 0,5 | Mais 10 V, M | 50 M | 75 M 65 M |
| EPTC | 0,672 | 42 | 0,5 | Mais 60 M | | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 43 | 0,5 | Mais 10 V, M | 50 M | 85 M 80 M |
| EPTC | 0,672 | 44 | 0,5 | Mais 40 M | | 70 M |
| EPTC | 0,672 | 45 | 0,5 | Mais 60 M | | 85 M |
| EPTC | 0,672 | 46 | 0,5 | Mais 40 V, M | | 85 M |
| EPTC | 0,672 | 47 | 0,5 | Mais 60 M | | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 48 | 0,5 | Mais 50 V, M | | 80 M |

121
- 120 -

Tabelle III (Fortsetzung:

| Gegenmittel | | | Schädigung in % | | | | | |
|---------------|---|------------------------|--|------------------|--------------------------|----------|----------|---|
| Herbi- zid | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Ver- bindung Nr. | Behand- lungsver- hältnis % Gew./Gew. | Getrei- deart | Behandeltes Saat- gut | | | Unbehandeltes Saat- gut in der benachbar- ten Reihe |
| | | | | | 2 Wochen | 4 Wochen | 2 Wochen | |
| EPTC | 0,672 | 49 | 0,5 | Mais | 60 M | | 70 M | |
| EPTC | 0,672 | 50 | 0,5 | Mais | 60 M | | 90 M | |
| EPTC | 0,672 | 51 | 0,5 | Mais | 60 M | | 70 M | |
| EPTC | 0,672 | 52 | 0,5 | Mais | 60 V,M | | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 53 | 0,5 | Mais | 50 M | | 70 M | |
| EPTC | 0,672 | 54 | 0,5 | Mais | 60 M | | 70 M | |
| EPTC | 0,672 | 55 | 0,5 | Mais | 60 M | | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 56 | 0,5 | Mais | 60 M | | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 57 | 0,5 | Mais | 60 M | | 65 M | |
| EPTC | 0,672 | 58 | 0,5 | Mais | 50 M | | 75 M | |
| EPTC | 0,672 | 59 | 0,5 | Mais | 60 V,M | | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 60 | 0,5 | Mais | 60 V,M | | 75 M | |
| EPTC | 0,672 | 61 | 0,5 | Mais | 60 M | | 85 M | |
| EPTC | 0,672 | 62 | 0,5 | Mais | 40 V,M | 60 M | 80 M | 70 M |
| EPTC | 0,672 | 63 | 0,5 | Mais | 30 V,M | 60 M | 70 M | 70 M |
| EPTC | 0,672 | 64 | 0,5 | Mais | 30 V,M | 50 M | 65 M | 70 M |

Tabelle III (Fortsetzung:

| Gegenmittel | | Schädigung in % | | | | | | |
|---------------|---|------------------------|---|-------------------|--------------------------|----------|---|----------|
| Herbi- zid | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Verbin- dung Nr. | Behandlungs- verhältnis % Gew./Gew. | Getreie- deart | Behandeltes Saat- gut | | Unbehandeltes Saat- gut in der benach- barten Reihe | |
| | | | | | 2 Wochen | 4 Wochen | 2 Wochen | 4 Wochen |
| EPTC | 0,672 | 65 | 0,5 | Mais | 60 V,M | 70 M | 75 M | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 66 | 0,5 | Mais | 50 V,M | | 70 M | |
| EPTC | 0,672 | 67 | 0,5 | Mais | 40 V,M | | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 68 | 0,5 | Mais | 60 M | | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 69 | 0,5 | Mais | 20 V,M | 50 M | 70 M | 70 M |
| EPTC | 0,672 | 70 | 0,5 | Mais | 40 V,M | 50 V,M | 80 M | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 71 | 0,5 | Mais | 40 V,M | | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 72 | 0,5 | Mais | 60 M | | 65 M | |
| EPTC | 0,672 | 73 | 0,5 | Mais | 60 M | | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 74 | 0,5 | Mais | 60 M | | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 75 | 0,5 | Mais | 60 V,M | | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 76 | 0,5 | Mais | 50 V,M | | 75 M | |
| EPTC | 0,672 | 77 | 0,5 | Mais | 60 M | | 75 M | |
| EPTC | 0,672 | 78 | 0,5 | Mais | 60 V,M | | 75 M | |
| EPTC | 0,672 | 79 | 0,5 | Mais | 50 V,M | | 75 M | |
| EPTC | 0,672 | 80 | 0,5 | Mais | 60 M | 60 M | 65 M | 70 |
| EPTC | 0,672 | 81 | 0,5 | Mais | 10 V | 20 M | 50 M | 50 M |
| EPTC | 0,672 | 82 | 0,5 | Mais | 30 V | 30 S | 50 M | 50 M |

Tabelle III (Fortsetzung):

| Gegenmittel | | Getreideart | Schädigung in % | | | | | | |
|--|-------------------|-------------|---|--------------------------|----------|----------|--------|------|------|
| Anwendungsverhältnis g/m ² | Verbindung Nr. | | Behandlungs- verhältnis % Gew./Gew. | Behandeltes Saat- gut | 2 Wochen | 4 Wochen | | | |
| Herbizid | EPTC | 0,672 | 83 | 0,5 | Mais | 20 V | 20 S | 20 M | 25 M |
| | EPTC | 0,672 | 84 | 0,5 | Mais | 10 V | 10 V | 15 M | 20 M |
| | EPTC | 0,672 | 85 | 0,5 | Mais | 30 V | 10 V | 35 M | 45 M |
| | EPTC | 0,672 | 86 | 0,5 | Mais | 50 V,M | | 75 M | |
| | EPTC | 0,672 | 87 | 0,5 | Mais | 30 V,M | | 75 M | |
| | EPTC | 0,672 | 88 | 0,5 | Mais | 50 V,M | | 70 M | |
| | EPTC | 0,672 | 89 | 0,5 | Mais | 60 M | | 80 M | |
| | EPTC | 0,672 | 90 | 0,5 | Mais | 20 V,M | 30 V,M | 80 M | 80 M |
| | EPTC | 0,672 | 91 | 0,5 | Mais | 40 V,M | | 80 M | |
| | EPTC | 0,672 | 92 | 0,5 | Mais | 50 V,M | | 80 M | |
| | EPTC | 0,672 | 93 | 0,5 | Mais | 60 V | 20 V | 75 M | 75 M |
| | EPTC | 0,672 | 94 | 0,5 | Mais | 30 V,M | | 80 M | |
| | EPTC | 0,672 | 95 | 0,5 | Mais | 100 K | | 90 M | |
| | EPTC | 0,672 | 96 | 0,5 | Mais | 30 V,M | | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 97 | 0,5 | Mais | 30 V,M | | 75 M | | |

Tabelle III (Fortsetzung):

| Herbi- zid | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Gegenmittel | | Getrei- deart | Schädigung in % | | | |
|---------------|---|------------------------|---|------------------|--------------------------|----------|---|----------|
| | | Verbin- dung Nr. | Behandlungs- verhältnis % Gew./Gew. | | Behandeltes Saat- gut | | Unbehandeltes Saat- gut in der benach- barten Reihe | |
| | | | | | 2 Wochen | 4 Wochen | 2 Wochen | 4 Wochen |
| EPTC | 0,672 | 98 | 0,5 | Mais | 60 V,M | | 75 M | |
| EPTC | 0,672 | 99 | 0,5 | Mais | 30 V | 30 V,M | 85 M | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 100 | 0,5 | Mais | 40 V,M | | 65 M | |
| EPTC | 0,672 | 101 | 0,5 | Mais | 50 V,M | | 75 M | |
| EPTC | 0,672 | 102 | 0,5 | Mais | 30 V,M | 50 M | 85 M | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 103 | 0,5 | Mais | 50 M | | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 104 | 0,5 | Mais | 40 V,M | | 85 M | |
| EPTC | 0,672 | 105 | 0,5 | Mais | 50 V,M | | 85 M | |
| EPTC | 0,672 | 106 | 0,5 | Mais | 40 V,M | | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 107 | 0,5 | Mais | 30 V | 20 V,M | 85 M | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 108 | 0,5 | Mais | 40 V,M | | 90 M | |
| EPTC | 0,672 | 109 | 0,5 | Mais | 30 V,M | | 90 M | |
| EPTC | 0,672 | 110 | 0,5 | Mais | 40 V,M | | 85 M | |
| EPTC | 0,672 | 111 | 0,5 | Mais | 40 V,M | | 75 M | |
| EPTC | 0,672 | 112 | 0,5 | Mais | 60 V,K | 30 M | 85 M | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 113 | 0,5 | Mais | 30 V,M | | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 114 | 0,5 | Mais | 30 V,M | | 80 M | |

2218097

125

- 124 -

Tabelle III (Fortsetzung):

| Herbi- zid | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Gegenmittel | | Getrei- deart | Schädigung in % | | | |
|---------------|---|------------------------|---|------------------|--------------------------|----------|---|----------|
| | | Verbin- dung Nr. | Behandlungs- verhältnis % Gew./Gew. | | Behandeltes Saat- gut | | Unbehandeltes Saat- gut in der benach- barten Reihe | |
| | | | | | 2 Wochen | 4 Wochen | 2 Wochen | 4 Wochen |
| EPTC | 0,672 | 115 | 0,5 | Mais | 40 V,M | | 90 M | |
| EPTC | 0,672 | 116 | 0,5 | Mais | 30 V | 30 V | 75 M | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 117 | 0,5 | Mais | 20 V,M | | 70 M | |
| EPTC | 0,672 | 118 | 0,5 | Mais | 30 V,M | | 70 M | |
| EPTC | 0,672 | 119 | 0,5 | Mais | 30 V,M | | 70 M | |
| EPTC | 0,672 | 120 | 0,5 | Mais | 30 V,M | | 75 M | |
| EPTC | 0,672 | 121 | 0,5 | Mais | 40 V,M | | 75 M | |
| EPTC | 0,672 | 122 | 0,5 | Mais | 20 V,M | | 35 M | |
| EPTC | 0,672 | 123 | 0,5 | Mais | 20 V | 20 V | 10 M | 20 M |
| EPTC | 0,672 | 124 | 0,5 | Mais | 30 V,M | | 75 M | |
| EPTC | 0,672 | 125 | 0,5 | Mais | 40 V,M | | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 126 | 0,5 | Mais | 40 V,M | | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 127 | 0,5 | Mais | 60 M | | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 128 | 0,5 | Mais | 50 M | | 55 M | |
| EPTC | 0,672 | 129 | 0,5 | Mais | 30 V,B | 30 V,B | 50 M | 60 M |

209845/1180

Tabelle III (Fortsetzung):

| Herbi- zid | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Gegenmittel | | Getrei- deart | Schädigung in % | | | |
|---------------|---|------------------------|---|------------------|--------------------------|----------|---|----------|
| | | Verbin- dung Nr. | Behandlungs- verhältnis % Gew./Gew. | | Behandeltes Saat- gut | | Unbehandeltes Saat- gut in der benach- barten Reihe | |
| | | | | | 2 Wochen | 4 Wochen | 2 Wochen | 4 Wochen |
| EPTC | 0,672 | 130 | 0,5 | Mais | 30 V | 30 V | 40 M | 60 M |
| EPTC | 0,672 | 131 | 0,5 | Mais | 10 V | 0 | 25 M | 55 M |
| EPTC | 0,672 | 132 | 0,5 | Mais | 0 | 0 | 45 M | 55 M |
| EPTC | 0,672 | 133 | 0,5 | Mais | 40 M | | 65 M | |
| EPTC | 0,672 | 134 | 0,5 | Mais | 30 V,M | | 70 M | |
| EPTC | 0,672 | 135 | 0,5 | Mais | 40 V,M | | 70 M | |
| EPTC | 0,672 | 136 | 0,5 | Mais | 50 V,M | | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 137 | 0,5 | Mais | 30 V,M | | 85 M | |
| EPTC | 0,672 | 138 | 0,5 | Mais | 30 V,M | | 75 M | |
| EPTC | 0,672 | 139 | 0,5 | Mais | 50 V,M | | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 140 | 0,5 | Mais | 50 V,M | | 75 M | |
| EPTC | 0,672 | 141 | 0,5 | Mais | 20 V,M | 30 V,M | 80 M | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 142 | 0,5 | Mais | 20 V,M | 50 M | 75 M | 70 M |
| EPTC | 0,672 | 143 | 0,5 | Mais | 10 V,M | 50 M | 85 M | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 144 | 0,5 | Mais | 50 V,M | | 85 M | |
| EPTC | 0,672 | 145 | 0,5 | Mais | 20 V,M | | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 146 | 0,5 | Mais | 20 V,M | 20 V,M | 65 M | 70 M |

| Herbi- zid | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Verbin- dung Nr. | Behandlungs- verhältnis % Gew./Gew. | Getrel- deart | Schädigung in % | | | |
|---------------|---|------------------------|---|------------------|---|----------|----------|----------|
| | | | | | Behandeltes Saat- gut | | | |
| | | | | | Unbehandeltes Saat- gut in der benach- barten Reihe | | | |
| | | | | | 2 Wochen | 4 Wochen | 2 Wochen | 4 Wochen |
| EPTC | 0,672 | 147 | 0,5 | Mais | 10 V | 0 | 75 M | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 148 | 0,5 | Mais | 60 M | | 75 M | |
| EPTC | 0,672 | 149 | 0,5 | Mais | 40 V,M | | 75 M | |
| EPTC | 0,672 | 150 | 0,5 | Mais | 50 V,M | | 70 M | |
| EPTC | 0,672 | 151 | 0,5 | Mais | 50 M | | 70 M | |
| EPTC | 0,672 | 152 | 0,5 | Mais | 40 M | | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 153 | 0,5 | Mais | 50 M | | 85 M | |
| EPTC | 0,672 | 154 | 0,5 | Mais | 30 V,M | | 75 M | |
| EPTC | 0,672 | 155 | 0,5 | Mais | 20 V,M | 40 M | 85 M | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 156 | 0,5 | Mais | 60 M | | 85 M | |
| EPTC | 0,672 | 157 | 0,5 | Mais | 50 V,M | | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 158 | 0,5 | Mais | 20 V,M | | 70 M | |
| EPTC | 0,672 | 159 | 0,5 | Mais | 30 V,M | | 75 M | |
| EPTC | 0,672 | 160 | 0,5 | Mais | 50 V,M | | 75 M | |
| EPTC | 0,672 | 161 | 0,5 | Mais | 50 V,M | | 70 M | |
| EPTC | 0,672 | 162 | 0,5 | Mais | 30 V,M | | 65 M | |
| EPTC | 0,672 | 163 | 0,5 | Mais | 60 V,M | | 60 M | |

Tabelle III (Fortsetzung):

| Herbizid | Anwendungsverhältnis g/m ² | Gegenmittel | | Schädigung in % | | | |
|----------|--|-------------------|---|-----------------|---------------------|----------|--|
| | | Verbindung Nr. | Behandlungs- verhältnis % Gew./Gew. | Getreideart | Behandeltes Saatgut | | Unbehandeltes Saatgut in der benachbarten Reihe |
| | | | | | 2 Wochen | 4 Wochen | |
| EPTC | 0,672 | 164 | 0,5 | Mais | 60 M | | 70 M |
| EPTC | 0,672 | 165 | 0,5 | Mais | 60 M | | 75 M |
| EPTC | 0,672 | 166 | 0,5 | Mais | 40 V, M | 60 M | 75 M |
| EPTC | 0,672 | 167 | 0,5 | Mais | 50 V, M | | 75 M |
| EPTC | 0,672 | 168 | 0,5 | Mais | 60 V, M | | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 169 | 0,5 | Mais | 30 V | 30 V | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 170 | 0,5 | Mais | 30 V, M | | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 171 | 0,5 | Mais | 60 M | | 75 M |
| EPTC | 0,672 | 172 | 0,5 | Mais | 40 M | | 75 M |
| EPTC | 0,672 | 173 | 0,5 | Mais | 30 V, M | 50 M | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 174 | 0,5 | Mais | 60 V, M | | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 175 | 0,5 | Mais | 30 V, M | | 85 M |
| EPTC | 0,672 | 176 | 0,5 | Mais | 40 V, M | | 85 M |
| EPTC | 0,672 | 177 | 0,5 | Mais | 30 V, M | | 85 M |
| EPTC | 0,672 | 178 | 0,5 | Mais | 50 V, M | | 80 M |

Tabelle III (Fortsetzung):

| Gegenmittel | | | Schädigung in % | | | | | | | | | |
|---------------|---|------------------------|---|------------------|--------------------------|----------|----------|----------|---|----------|--|--|
| Herbi- zid | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Verbin- dung Nr. | Behandlungs- verhältnis % Gew./Gew. | Getreide- art | Behandeltes Saat- gut | | | | Unbehandeltes Saat- gut in der benach- barten Reihe | | | |
| | | | | | 2 Wochen | 4 Wochen | 2 Wochen | 4 Wochen | 2 Wochen | 4 Wochen | | |
| EPTC | 0,672 | 179 | 0,5 | Mais | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 M | | | |
| EPTC | 0,672 | 180 | 0,5 | Mais | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| EPTC | 0,672 | 181 | 0,5 | Mais | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| EPTC | 0,672 | 182 | 0,5 | Mais | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| EPTC | 0,672 | 183 | 0,5 | Mais | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| EPTC | 0,672 | 184 | 0,5 | Mais | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 M | 15 M | | |
| EPTC | 0,672 | 185 | 0,5 | Mais | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 M | 30 M | | |
| EPTC | 0,672 | 186 | 0,5 | Mais | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| EPTC | 0,672 | 187 | 0,5 | Mais | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 M | 45 M | | |
| EPTC | 0,672 | 188 | 0,5 | Mais | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 M | 45 M | | |
| EPTC | 0,672 | 189 | 0,5 | Mais | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 M | 35 M | | |
| EPTC | 0,672 | 190 | 0,5 | Mais | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 M | | |
| EPTC | 0,672 | 191 | 0,5 | Mais | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 M | 50 M | | |
| EPTC | 0,672 | 192 | 0,5 | Mais | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 M | 40 M | | |
| EPTC | 0,672 | 193 | 0,5 | Mais | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 M | 35 M | | |
| EPTC | 0,672 | 194 | 0,5 | Mais | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 M | | |

Tabelle III (Fortsetzung)

| Herbizid | Anwendungsverhältnis g/m ² | Gegenmittel | | Schädigung in % | | | |
|----------|--|-------------------|---|--------------------------|----------|---|----------|
| | | Verbindung Nr. | Behandlungs- verhältnis % Gew./Gew. | Behandeltes Saat- gut | | Unbehandeltes Saat- gut in der benach- barten Reihe | |
| | | | | 2 Wochen | 4 Wochen | 2 Wochen | 4 Wochen |
| EPTC | 0,672 | 195 | 0,5 | Mais | 30 V,M | 55 M | |
| EPTC | 0,672 | 196 | 0,5 | Mais | 100 K | 55 M | |
| EPTC | 0,672 | 197 | 0,5 | Mais | 60 M | 75 M | |
| EPTC | 0,672 | 198 | 0,5 | Mais | 30 V,M | 75 M | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 199 | 0,5 | Mais | 50 V,M | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 200 | 0,5 | Mais | 60 M | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 201 | 0,5 | Mais | 40 V,M | 88 M | |
| EPTC | 0,672 | 202 | 0,5 | Mais | 50 M | 60 M | |
| EPTC | 0,672 | 203 | 0,5 | Mais | 50 M | 65 M | |
| EPTC | 0,672 | 204 | 0,5 | Mais | 20 V | 55 M | 50 M |
| EPTC | 0,672 | 205 | 0,5 | Mais | 30 V,M | 65 M | |
| EPTC | 0,672 | 206 | 0,5 | Mais | 20 V,M | 40 M | 55 M |
| EPTC | 0,672 | 207 | 0,5 | Mais | 100 K | 55 M | |
| EPTC | 0,672 | 208 | 0,5 | Mais | 60 V,M | 70 M | |
| EPTC | 0,672 | 209 | 0,5 | Mais | 0 | 30 M | 40 M |

2218097

134

- 138 -

Tabelle III (Fortsetzung):

| Herbi- zid | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Gegenmittel | | Behandlungs- verhältnis % Gew./Gew. deart | Schädigung in % | | | | |
|---------------|---|------------------------|--------------------------|---|---|----------|----------|----------|----------|
| | | Verbin- dung Nr. | Behandeltes Saat- gut | | Unbehandeltes Saat- gut in der benach- barten Reihe | 2 Wochen | | 4 Wochen | |
| | | | | | | 2 Wochen | 4 Wochen | 2 Wochen | 4 Wochen |
| EPTC | 0,672 | 210 | 0,5 | Mais | 0 | 10 V | 5 M | 35 M | |
| EPTC | 0,672 | 211 | 0,5 | Mais | 0 | 0 | 25 M | 50 M | |
| EPTC | 0,672 | 212 | 0,5 | Mais | 0 | 10 V | 18 M | 50 M | |
| EPTC | 0,672 | 213 | 0,5 | Mais | 50 V | 30 V | 70 M | 70 M | |
| EPTC | 0,672 | 214 | 0,5 | Mais | 0 | 10 V | 50 M | 65 M | |
| EPTC | 0,672 | 215 | 0,5 | Mais | 10 V | 0 | 85 M | 70 M | |
| EPTC | 0,672 | 216 | 0,5 | Mais | 10 V | 10 V, M | 95 M | 90 M | |
| EPTC | 0,672 | 217 | 0,5 | Mais | 100 K | 100 K | 30 M | 45 M | |
| EPTC | 0,672 | 218 | 0,5 | Mais | 10 V | 10 V | 20 M | 15 M | |
| EPTC | 0,672 | 219 | 0,5 | Mais | 100 K | | 45 M | | |
| EPTC | 0,672 | 220 | 0,5 | Mais | 0 | 10 V | 0 | 0 | |
| EPTC | 0,672 | 221 | 0,5 | Mais | 0 | 10 V | 15 M | 35 M | |
| EPTC | 0,672 | 222 | 0,5 | Mais | 100 K | | 50 M | | |
| EPTC | 0,672 | 223 | 0,5 | Mais | 10 V | 20 V | 70 M | 70 M | |
| EPTC | 0,672 | 224 | 0,5 | Mais | 50 V | 30 V | 45 M | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 225 | 0,5 | Mais | 30 V | 30 V | 70 M | 80 M | |

209845/1180

Tabelle III (Fortsetzung):

| Herbizid | Gegenmittel | | Schädigung in % | |
|----------|---|------------------------|---|---|
| | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Verbin- dung Nr. | Behandlungs- verhältnis % Gew./Gew. | Behandlung in % |
| | | | Getreideart | Behandeltes Saat- gut Unbehandeltes Saat- gut in der benach- barten Reihe |
| | | | | 2 Wochen 4 Wochen 2 Wochen 4 Wochen |
| EPTC | 0,672 | 225 | 0,5 | 20 V 10 V 93 M 80 M |
| EPTC | 0,672 | 227 | 0,5 | 20 V 20 V 85 M 80 M |
| EPTC | 0,672 | 228 | 0,5 | 40 V,M 93 M |
| EPTC | 0,672 | 229 | 0,5 | 40 V,M 90 M |
| EPTC | 0,672 | 230 | 0,5 | 40 V,M 95 M |
| EPTC | 0,672 | 231 | 0,5 | 40 V,M 88 M |
| EPTC | 0,672 | 232 | 0,5 | 0 0 55 M 60 M |
| EPTC | 0,672 | 233 | 0,5 | 30 V,M 70 M |
| EPTC | 0,672 | 234 | 0,5 | 0 10 V 55 M 60 M |
| EPTC | 0,672 | 235 | 0,5 | 10 V 10 V 70 M 65 M |
| EPTC | 0,672 | 236 | 0,5 | 0 0 30 M 45 M |
| EPTC | 0,672 | 237 | 0,5 | 0 10 V 65 M 65 M |
| EPTC | 0,672 | 238 | 0,5 | 30 V,M 75 M |
| EPTC | 0,672 | 239 | 0,5 | 50 V,M 80 M |
| EPTC | 0,672 | 240 | 0,5 | 0 10 M 25 M 55 M |
| EPTC | 0,672 | 241 | 0,5 | 0 0 45 M 45 M |

2218097

133

Tabelle III (Fortsetzung):

| Herbizid | Gegenmittel | | Schädigung in % | | | |
|----------|--|-------------------|---|------|---------------------|---|
| | Anwendungsverhältnis g/m ² | Verbindung Nr. | Behandlungs- verhältnis % Gew./Gew. | | Getreideart | |
| | | | | | Behandeltes Saatgut | Unbehandeltes Saatgut in der benachbarten Reihe |
| | | | | | 2 Wochen | 4 Wochen |
| | | | | | 2 Wochen | 4 Wochen |
| EPTC | 0,672 | 242 | 0,5 | Mais | 30 V, M | 50 M |
| EPTC | 0,672 | 243 | 0,5 | Mais | 10 V, M | 75 M |
| EPTC | 0,672 | 244 | 0,5 | Mais | 0 | 20 M |
| EPTC | 0,672 | 245 | 0,5 | Mais | 10 V | 28 M |
| EPTC | 0,672 | 246 | 0,5 | Mais | 0 | 8 M |
| EPTC | 0,672 | 247 | 0,5 | Mais | 10 V | 3 M |
| EPTC | 0,672 | 248 | 0,5 | Mais | 20 V | 70 M |
| EPTC | 0,672 | 249 | 0,5 | Mais | 10 V | 70 M |
| EPTC | 0,672 | 250 | 0,5 | Mais | 0 | 65 M |
| EPTC | 0,672 | 251 | 0,5 | Mais | 0 | 20 M |
| EPTC | 0,672 | 252 | 0,5 | Mais | 0 | 15 M |
| EPTC | 0,672 | 253 | 0,5 | Mais | 0 | 8 M |
| EPTC | 0,672 | 254 | 0,5 | Mais | 5 M | 50 M |
| EPTC | 0,672 | 255 | 0,5 | Mais | 0 | 5 M |
| EPTC | 0,672 | 256 | 0,5 | Mais | 0 | 15 M |
| EPTC | 0,672 | 257 | 0,5 | Mais | 0 | 70 M |
| EPTC | 0,672 | 258 | 0,5 | Mais | 0 | 10 M |

209845/1180

Tabelle III (Fortsetzung):

| Herbi- zid | Gegenmittel | | Getreide- art | Schädigung in % | | | |
|---------------|---|------------------------|------------------|--------------------------|----------|---|----------|
| | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Verbin- dung Nr. | | Behandeltes Saat- gut | | Unbehandeltes Saat- gut in der benach- barten Reihe | |
| | | | | 2 Wochen | 4 Wochen | 2 Wochen | 4 Wochen |
| EPTC | 0,672 | 259 | Mais | 0 | | 35 M | |
| EPTC | 0,672 | 260 | Mais | 0 | | 15 M | |
| EPTC | 0,672 | 261 | Mais | 0 | | 5 M | |
| EPTC | 0,672 | 262 | Mais | 0 | | 55 M | |
| EPTC | 0,672 | 263 | Mais | 10 M | | 60 M | |
| EPTC | 0,672 | 264 | Mais | 0 | | 15 M | |
| EPTC | 0,672 | 265 | Mais | 0 | | 70 M | |
| EPTC | 0,672 | 266 | Mais | 0 | | 50 M | |
| EPTC | 0,672 | 267 | Mais | 0 | | 45 M | |
| EPTC | 0,672 | 268 | Mais | 0 | | 3 M | |
| EPTC | 0,672 | 269 | Mais | 0 | | 35 M | |
| EPTC | 0,672 | 270 | Mais | 0 | | 33 M | |
| EPTC | 0,672 | 271 | Mais | 0 | | 20 M | |
| EPTC | 0,672 | 272 | Mais | 0 | | 40 M | |
| EPTC | 0,672 | 273 | Mais | 0 | | 45 M | |
| EPTC | 0,672 | 274 | Mais | 0 | | 35 M | |

Tabelle III (Fortsetzung):

| Herbi- zid | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Gegenmittel | | Getreideart | Schädigung in % | |
|---------------|---|-------------------|---|-------------|--------------------------|---|
| | | Verbindung Nr. | Behandlungs- verhältnis % Gew./Gew. | | Behandeltes Saat- gut | Unbehandeltes Saatgut in der benachbarten Reihe |
| | | | | | | |
| EPTC | 0,672 | 275 | 0,5 | Mais | 0 | 40 M |
| EPTC | 0,672 | 276 | 0,5 | Mais | 0 | 40 M |
| EPTC | 0,672 | 277 | 0,5 | Mais | 10 V | 35 M |
| EPTC | 0,672 | 278 | 0,5 | Mais | 0 | 40 M |
| EPTC | 0,672 | 279 | 0,5 | Mais | 0 | 33 M |
| EPTC | 0,672 | 280 | 0,5 | Mais | 0 | 50 M |
| EPTC | 0,672 | 281 | 0,5 | Mais | 0 | 65 M |
| EPTC | 0,672 | 282 | 0,5 | Mais | 10 B | 38 M |
| EPTC | 0,672 | 283 | 0,5 | Mais | 0 | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 284 | 0,5 | Mais | 0 | 35 M |
| EPTC | 0,672 | 285 | 0,5 | Mais | 0 | 75 M |
| EPTC | 0,672 | 286 | 0,5 | Mais | 10 V | 70 M |
| EPTC | 0,672 | 287 | 0,5 | Mais | 10 V | 75 M |
| EPTC | 0,672 | 288 | 0,5 | Mais | 10 V | 35 M |
| EPTC | 0,672 | 289 | 0,5 | Mais | 0 | 35 M |
| EPTC | 0,672 | 290 | 0,5 | Mais | 0 | 50 M |
| EPTC | 0,672 | 291 | 0,5 | Mais | 0 | 50 M |

209845/1180

2218097

135

Tabelle III (Fortsetzung):

| Herbizid | Gegenmittel | | Schädigung in % | | | |
|----------|--|---------------------|---|-------------|---------------------|--|
| | Anwendungsverhältnis g/m ² | Verbindungs- Nr. | Behandlungs- verhältnis % Gew./Gew. | Getreideart | Behandeltes Saatgut | |
| | | | | | gut | Unbehandeltes Saatgut in der benachbarten Reihe |
| | | | | | 2 Wochen 4 Wochen | 2 Wochen 4 Wochen |
| EPTC | 0,672 | 292 | 0,5 | Mais | 0 | 30 M |
| EPTC | 0,672 | 293 | 0,5 | Mais | 0 | 55 M |
| EPTC | 0,672 | 294 | 0,5 | Mais | 0 | 60 M |
| EPTC | 0,672 | 295 | 0,5 | Mais | 0 | 25 M |
| EPTC | 0,672 | 296 | 0,5 | Mais | 0 | 15 M |
| EPTC | 0,672 | 297 | 0,5 | Mais | 0 | 10 M |
| EPTC | 0,672 | 298 | 0,5 | Mais | 0 | 5 M |
| EPTC | 0,672 | 299 | 0,5 | Mais | 0 | 20 M |
| EPTC | 0,672 | 300 | 0,5 | Mais | 0 | 0 |
| EPTC | 0,672 | 301 | 0,5 | Mais | 0 | 23 M |
| EPTC | 0,672 | 302 | 0,5 | Mais | 0 | 25 M |
| EPTC | 0,672 | 303 | 0,5 | Mais | 0 | 15 M |
| EPTC | 0,672 | 304 | 0,5 | Mais | 0 | 40 M |
| EPTC | 0,672 | 305 | 0,5 | Mais | 0 | 35 M |
| EPTC | 0,672 | 306 | 0,5 | Mais | 0 | 15 M |
| EPTC | 0,672 | 307 | 0,5 | Mais | 0 | 15 M |

2218097

137

- 136 -

Tabelle III (Fortsetzung):

| Herbizid | Gegenmittel | | Schädigung in % | | |
|----------|--|-------------------|---|---------------------|---|
| | Anwendungsverhältnis g/m ² | Verbindung Nr. | Behandlungs- verhältnis % Gew./Gew. | Getreideart | Unbehandeltes Saatgut in der benachbarten Reihe |
| | | | | | |
| | | | | Behandeltes Saatgut | 2 Wochen 4 Wochen |
| | | | | gut | 2 Wochen 4 Wochen |
| EPTC | 0,672 | 308 | 0,5 | Mais | 0 8 M |
| EPTC | 0,672 | 309 | 0,5 | Mais | 0 25 M |
| EPTC | 0,672 | 310 | 0,5 | Mais | 0 45 M |
| EPTC | 0,672 | 311 | 0,5 | Mais | 0 30 M |
| EPTC | 0,672 | 312 | 0,5 | Mais | 0 70 M |
| EPTC | 0,672 | 313 | 0,5 | Mais | 0 65 M |
| EPTC | 0,672 | 314 | 0,5 | Mais | 30 V,M 60 M |
| EPTC | 0,672 | 315 | 0,5 | Mais | 50 M 70 M |
| EPTC | 0,672 | 316 | 0,5 | Mais | 0 0 |
| EPTC | 0,672 | 317 | 0,5 | Mais | 0 70 M |
| EPTC | 0,672 | 318 | 0,5 | Mais | 30 V,M 60 M |
| EPTC | 0,672 | 319 | 0,5 | Mais | 30 V,M 60 M |
| EPTC | 0,672 | 320 | 0,5 | Mais | 0 0 |
| EPTC | 0,672 | 321 | 0,5 | Mais | 0 65 M |
| EPTC | 0,672 | 322 | 0,5 | Mais | 10 V 10 M |
| EPTC | 0,672 | 323 | 0,5 | Mais | 10 V 40 M |

209845/1180

Tabelle III (Fortsetzung):

| Herbizid | Anwendungsverhältnis g/m ² | Gegenmittel | | Schädigung in % | |
|----------|--|---------------------|---|---------------------|---|
| | | Verbindungs- Nr. | Behandlungs- verhältnis % Gew./Gew. | Getreideart | Unbehandeltes Saatgut in der benachbarten Reihe |
| | | | | | |
| | | | | Behandeltes Saatgut | 2 Wochen 4 Wochen 2 Wochen 4 Wochen |
| EPTC | 0,672 | 324 | 0,5 | Mais | 60 M 75 M |
| EPTC | 0,672 | 325 | 0,5 | Mais | 60 M 80 M |
| EPTC | 0,672 | 326 | 0,5 | Mais | 20 V 70 M |
| EPTC | 0,672 | 327 | 0,5 | Mais | 30 V,M 75 M |
| EPTC | 0,672 | 328 | 0,5 | Mais | 60 V,M 75 M |
| EPTC | 0,672 | 329 | 0,5 | Mais | 0 60 M |
| EPTC | 0,672 | 330 | 0,5 | Mais | 30 V,M 65 M |
| EPTC | 0,672 | 331 | 0,5 | Mais | 10 V 70 M |
| EPTC | 0,672 | 332 | 0,5 | Mais | 0 5 M |
| EPTC | 0,672 | 333 | 0,5 | Mais | 0 15 M |
| EPTC | 0,672 | 334 | 0,5 | Mais | 0 23 M |
| EPTC | 0,672 | 335 | 0,5 | Mais | 20 V,B 35 M |
| EPTC | 0,672 | 336 | 0,5 | Mais | 95 V 30 M |
| EPTC | 0,672 | 337 | 0,5 | Mais | 0 5 M |
| EPTC | 0,672 | 338 | 0,5 | Mais | 0 60 M |
| EPTC | 0,672 | 339 | 0,5 | Mais | 30 M 75 M |

00000000

2218097

139

- 138 -

Tabelle III (Fortsetzung):

| Herbi- zid | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Gegenmittel | | Getreideart | Schädigung in % | |
|---------------|---|-------------------|---|-------------|--------------------------|---|
| | | Verbindung Nr. | Behandlungs- verhältnis % Gew./Gew. | | Behandeltes Saat- gut | Unbehandeltes Saatgut in der be- nachbarten Reihe |
| | | | | | | |
| EPTC | 0,672 | 340 | 0,5 | Mais | 0 | 25 M |
| EPTC | 0,672 | 341 | 0,5 | Mais | 0 | 30 M |
| EPTC | 0,672 | 342 | 0,5 | Mais | 60 M | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 343 | 0,5 | Mais | 0 | 45 M |
| EPTC | 0,672 | 344 | 0,5 | Mais | 10 V | 75 M |
| EPTC | 0,672 | 345 | 0,5 | Mais | 0 | 75 M |
| EPTC | 0,672 | 346 | 0,5 | Mais | 10 V | 65 M |
| EPTC | 0,672 | 347 | 0,5 | Mais | 50 V,M | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 348 | 0,5 | Mais | 0 | 65 M |
| EPTC | 0,672 | 349 | 0,5 | Mais | 60 V,M | 75 M |
| EPTC | 0,672 | 350 | 0,5 | Mais | 60 M | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 351 | 0,5 | Mais | 60 V,M | 75 M |
| EPTC | 0,672 | 352 | 0,5 | Mais | 60 V,M | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 353 | 0,5 | Mais | 60 V,M | 75 M |
| EPTC | 0,672 | 354 | 0,5 | Mais | 50 V,M | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 355 | 0,5 | Mais | 60 V,M | 70 M |

209845/1180

Tabelle III (Fortsetzung):

| Herbi- zid | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Gegenmittel | | Schädigung in % | | |
|---------------|---|------------------------|---|------------------|---|----------|
| | | Verbin- dung Nr. | Behandlungs- verhältnis % Gew./Gew. | Getrei- deart | Behandeltes Saat- gut | |
| | | | | | Unbehandeltes Saatgut in der be- nachbarten Reihe | |
| | | | | | 2 Wochen | 4 Wochen |
| EPTC | 0,672 | 356 | 0,5 | Mais | 50 V,B | 70 M |
| EPTC | 0,672 | 357 | 0,5 | Mais | 60 M | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 358 | 0,5 | Mais | 30 V | 75 M |
| EPTC | 0,672 | 359 | 0,5 | Mais | 30 V,M | 75 M |
| EPTC | 0,672 | 360 | 0,5 | Mais | 50 V,M | 70 M |
| EPTC | 0,672 | 361 | 0,5 | Mais | 50 V,M | 75 M |
| EPTC | 0,672 | 362 | 0,5 | Mais | 30 V | 75 M |
| EPTC | 0,672 | 363 | 0,5 | Mais | 30 V,M | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 364 | 0,5 | Mais | 10 V | 55 M |
| EPTC | 0,672 | 365 | 0,5 | Mais | 50 V,M | 65 M |
| EPTC | 0,672 | 366 | 0,5 | Mais | 0 | 65 M |
| EPTC | 0,672 | 367 | 0,5 | Mais | 0 | 75 M |
| EPTC | 0,672 | 368 | 0,5 | Mais | 0 | 30 M |
| EPTC | 0,672 | 369 | 0,5 | Mais | 0 | 25 M |
| EPTC | 0,672 | 370 | 0,5 | Mais | 70 B | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 371 | 0,5 | Mais | 40 V | 85 M |

- 140 -

2218097

209845/1180

2218097

Tabelle III (Fortsetzung):

| Herbizid | Anwendungsverhältnis | | Gegemittel | | Schädigung in % | | | |
|----------|----------------------|-----|---|-------------|---------------------|----------|----------|----------|
| | g/m ² | Nr. | Verbindungs- verhältnis % Gew./Gew. | Getreideart | Behandeltes Saatgut | | | |
| | | | | | 2 Wochen | 4 Wochen | 2 Wochen | 4 Wochen |
| EPTC | 0,672 | 372 | 0,5 | Mais | 30 V | 40 V,M | 80 M | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 373 | 0,5 | Mais | 30 V,M, B | | 75 M | |
| EPTC | 0,672 | 374 | 0,5 | Mais | 60 M | | 85 M | |
| EPTC | 0,672 | 375 | 0,5 | Mais | 50 V,B | 30 M | 90 M | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 376 | 0,5 | Mais | 50 M | | 90 M | |
| EPTC | 0,672 | 377 | 0,5 | Mais | 40 V,M | | 70 M | |
| EPTC | 0,672 | 378 | 0,5 | Mais | 80 M | | | |
| EPTC | 0,672 | 379 | 0,5 | Mais | 50 M | | 85 M | |
| EPTC | 0,672 | 380 | 0,5 | Mais | 10 V | 20 M | 90 M | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 381 | 0,5 | Mais | 30 V | 40 M | 85 M | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 382 | 0,5 | Mais | 50 M | | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 383 | 0,5 | Mais | 50 V,B | 30 V | 90 M | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 384 | 0,5 | Mais | 20 V | 10 V | 70 M | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 385 | 0,5 | Mais | 60 M | | 85 M | |
| EPTC | 0,672 | 386 | 0,5 | Mais | 10 V | 30 M | 75 M | |
| EPTC | 0,672 | 387 | 0,5 | Mais | 60 M | | 80 M | |

209845/1180

141

- 48 -

Tabelle III (Fortsetzung):

| Herbizid | Anwendungsverhältnis | | Gegenmittel | | Schädigung in % | | | |
|----------|----------------------|-----|---|-------------|---------------------|----------|---|----------|
| | g/m ² | Nr. | Verbindungs- verhältnis % Gew./Gew. | Getreideart | Behandeltes Saatgut | | Unbehandeltes Saatgut in der benachbarten Reihe | |
| | | | | | 2 Wochen | 4 Wochen | 2 Wochen | 4 Wochen |
| EPTC | 0,672 | 388 | 0,5 | Mais | 100 K | | 55 M | |
| EPTC | 0,672 | 389 | 0,5 | Mais | 10 V | 0 | 75 M | |
| EPTC | 0,672 | 390 | 0,5 | Mais | 15 V,M | | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 391 | 0,5 | Mais | 10 V | 0 | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 392 | 0,5 | Mais | 60 V,M | | 75 M | |
| EPTC | 0,672 | 393 | 0,5 | Mais | 60 M | | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 394 | 0,5 | Mais | 50 V,M | | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 395 | 0,5 | Mais | 10 V | 10 M | 65 M | |
| EPTC | 0,672 | 396 | 0,5 | Mais | 10 V | 0 | 75 M | |
| EPTC | 0,672 | 397 | 0,5 | Mais | 10 V | 20 M | 60 M | |
| EPTC | 0,672 | 398 | 0,5 | Mais | 60 M | | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 399 | 0,5 | Mais | 60 M | | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 400 | 0,5 | Mais | 60 M | | 75 M | |
| EPTC | 0,672 | 401 | 0,5 | Mais | 60 M | | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 402 | 0,5 | Mais | 40 V,M | | 75 M | |
| EPTC | 0,672 | 403 | 0,5 | Mais | 60 V,M | | 80 M | |

Tabelle III (Fortsetzung):

| Herbi- zid | Gegenmittel | | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Verbin- dung Nr. | Behandlungs- verhältnis % Gew./Gew. | Getrei- deart | Schädigung in % | |
|---------------|-------------|----------|---|------------------------|---|------------------|--------------------------|---|
| | | | | | | | Behandeltes Saat- gut | Unbehandeltes Saatgut in der be- nachbarten Reihe |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | 2 Wochen | 4 Wochen | 2 Wochen | 4 Wochen | | | |
| EPTC | 0,672 | 404 | 0,5 | Mais | 70 M | 80 M | | |
| EPTC | 0,672 | 405 | 0,5 | Mais | 70 M | 80 M | | |
| EPTC | 0,672 | 406 | 0,5 | Mais | 70 M | 80 M | | |
| EPTC | 0,672 | 407 | 0,5 | Mais | 70 M | 80 M | | |
| EPTC | 0,672 | 408 | 0,5 | Mais | 70 M | 80 M | | |
| EPTC | 0,672 | 409 | 0,5 | Mais | 70 M | 80 M | | |
| EPTC | 0,672 | 410 | 0,5 | Mais | 70 M | 80 M | | |
| EPTC | 0,672 | 411 | 0,5 | Mais | 60 M | 80 M | | |
| EPTC | 0,672 | 412 | 0,5 | Mais | 70 M | 80 M | | |
| EPTC | 0,672 | 413 | 0,5 | Mais | 70 M | 80 M | | |
| EPTC | 0,672 | 414 | 0,5 | Mais | 70 M | 80 M | | |
| EPTC | 0,672 | 415 | 0,5 | Mais | 70 M | 80 M | | |
| EPTC | 0,672 | 416 | 0,5 | Mais | 70 M | 80 M | | |
| EPTC | 0,672 | 417 | 0,5 | Mais | 60 M | 80 M | | |
| EPTC | 0,672 | 418 | 0,5 | Mais | 70 M | 80 M | | |
| EPTC | 0,672 | 419 | 0,5 | Mais | 70 M | 80 M | | |
| EPTC | 0,672 | 420 | 0,5 | Mais | 70 M | 80 M | | |

- 143 -

144

Tabelle III (Fortsetzung):

| Gegenmittel | | | Schädigung in % | | | | | |
|---------------|---|------------------------|---|-------------------|--------------------------|----------|---|----------|
| Herbi- zid | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Verbin- dung Nr. | Behandlungs- verhältnis % Gew./Gew. | Getreid- deart | Behandeltes Saat- gut | | Unbehandeltes Saat- gut in der benach- barten Reihe | |
| | | | | | 2 Wochen | 4 Wochen | 2 Wochen | 4 Wochen |
| EPTC | 0,672 | 421 | 0,5 | Mais | 70 M | | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 422 | 0,5 | Mais | 70 M | | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 423 | 0,5 | Mais | 70 M | | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 424 | 0,5 | Mais | 70 M | | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 425 | 0,5 | Mais | 70 M | | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 426 | 0,5 | Mais | 60 V,M | | 75 M | |
| EPTC | 0,672 | 427 | 0,5 | Mais | 70 M | | 75 M | |
| EPTC | 0,672 | 428 | 0,5 | Mais | 70 M | | 75 M | |
| EPTC | 0,672 | 429 | 0,5 | Mais | 70 V,M | | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 430 | 0,5 | Mais | 70 V,M | | 75 M | |
| EPTC | 0,672 | 431 | 0,5 | Mais | 70 V,M | | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 432 | 0,5 | Mais | 70 V,M | | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 433 | 0,5 | Mais | 70 M | | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 434 | 0,5 | Mais | 70 V,M | | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 435 | 0,5 | Mais | 70 M | | 75 M | |
| EPTC | 0,672 | 436 | 0,5 | Mais | 60 V,M | | 75 M | |

Tabelle III (Fortsetzung):

| Herbi- zid | Gegenmittel | | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Verbin- dung Nr. | Behandlungs- verhältnis % Gew./Gew. | Getrei- deart | Schädigung in % | | | |
|---------------|--------------------------|----------|---|------------------------|---|------------------|---|----------|--|--|
| | Behandeltes Saat- gut | | | | | | Unbehandeltes Saat- gut in der benach- barten Reihe | | | |
| | 2 Wochen | | | | | | 4 Wochen | | | |
| | 2 Wochen | 4 Wochen | | | | | 2 Wochen | 4 Wochen | | |
| EPTC | 0,672 | 437 | 0,5 | Mais | 50 V,M | | 75 M | | | |
| EPTC | 0,672 | 438 | 0,5 | Mais | 70 V,M | | 80 M | | | |
| EPTC | 0,672 | 439 | 0,5 | Mais | 20 V | | 75 M | | | |
| EPTC | 0,672 | 440 | 0,5 | Mais | 10 V | | 65 M | | | |
| EPTC | 0,672 | 441 | 0,5 | Mais | 30 V | | 75 M | | | |
| EPTC | 0,672 | 442 | 0,5 | Mais | 10 V | | 70 M | | | |
| EPTC | 0,672 | 443 | 0,5 | Mais | 10 V | | 80 M | | | |
| EPTC | 0,672 | 444 | 0,5 | Mais | 10 V | | 65 M | | | |
| EPTC | 0,672 | 445 | 0,5 | Mais | 70 M | | 75 M | | | |
| EPTC | 0,672 | 446 | 0,5 | Mais | 20 V | | 65 M | | | |
| EPTC | 0,672 | 447 | 0,5 | Mais | 60 M | | 80 M | | | |
| EPTC | 0,672 | 448 | 0,5 | Mais | 30 V,M | | 70 M | | | |
| EPTC | 0,672 | 449 | 0,5 | Mais | 70 M | | 80 M | | | |
| EPTC | 0,672 | 450 | 0,5 | Mais | 60 V,M | | 80 M | | | |
| EPTC | 0,672 | 451 | 0,5 | Mais | 20 V | | 70 M | | | |

- 145 -

146

Tabelle III (Fortsetzung):

| Herbi- zid | Gegenmittel | | Getreideart | Schädigung in % | | | |
|---------------|---|------------------------|-------------|---|---|----------|----------|
| | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Verbin- dung Nr. | | Behandlungs- verhältnis % Gew./Gew. | Behandeltes Saat- gut | | |
| | | | | | Unbehandeltes Saat- gut in der benach- barten Reihe | | |
| | | | | 2 Wochen | 4 Wochen | 2 Wochen | 4 Wochen |
| EPTC | 0,672 | 452 | 0,5 | Mais | 70 V,M | | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 453 | 0,5 | Mais | 20 V | | 60 M |
| EPTC | 0,672 | 454 | 0,5 | Mais | 70 M | | 75 M |
| EPTC | 0,672 | 455 | 0,5 | Mais | 20 V | | 65 M |
| EPTC | 0,672 | 456 | 0,5 | Mais | 60 V,M | | 75 M |
| EPTC | 0,672 | 457 | 0,5 | Mais | 70 V,M | | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 458 | 0,5 | Mais | 50 V,M | | 70 M |
| EPTC | 0,672 | 459 | 0,5 | Mais | 40 V,M | | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 460 | 0,5 | Mais | 60 V,M | | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 461 | 0,5 | Mais | 10 V | | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 462 | 0,5 | Mais | 30 V,M | | 75 M |
| EPTC | 0,672 | 463 | 0,5 | Mais | 70 M | | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 464 | 0,5 | Mais | 70 M | | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 465 | 0,5 | Mais | 50 V,M | | 80 M |
| EPTC | 0,673 | 466 | 0,5 | Mais | 20 V,M | | 70 M |

Tabelle III (Fortsetzung):

| Gegenmittel | | Behandlungs- verhältnis % Gew./Gew. | | Getrei- deart | Schädigung in % | |
|---|------------------------|---|------|------------------|--------------------------|---|
| Anwendungs- verhältnis g/m ² | Verbin- dung Nr. | 0,5 | 0,5 | | Behandeltes Saat- gut | Unbehandeltes Saat- gut in der benach- barten Reihe |
| Herbi- zid | | | | | 2 Wochen | 4 Wochen |
| EPTC | 0,672 | 467 | Mais | 0 | 75 M | |
| EPTC | 0,672 | 468 | Mais | 60 V,M | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 469 | Mais | 10 V | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 470 | Mais | 60 M | 75 M | |
| EPTC | 0,672 | 471 | Mais | 50 V,M | 65 M | |
| EPTC | 0,672 | 472 | Mais | 20 V,M | 25 M | |
| EPTC | 0,672 | 473 | Mais | 70 M | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 474 | Mais | 70 M | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 475 | Mais | 20 V,M | 70 M | |
| EPTC | 0,672 | 476 | Mais | 10 V | 75 M | |
| EPTC | 0,672 | 477 | Mais | 30 V,M | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 478 | Mais | 20 V,M | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 479 | Mais | 60 V,M | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 480 | Mais | 70 V,M | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 481 | Mais | 70 M | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 482 | Mais | 60 V,M | 80 M | |

- 47 -
148

Tabelle III (Fortsetzung):

| Gegenmittel | | Schädigung in % | | | | | |
|--|------------------------|--------------------------|---|------|--------|--------|------|
| Anwendungs- Herbi- verhältnis zid | Verbin- dung Nr. | Behandeltes Saat- gut | Unbehandeltes Saat- gut in der benach- barten Reihe | | | | |
| g/m ² | | 2 Wochen | 4 Wochen | | | | |
| EPTC | 0,672 | 483 | 0,5 | Mais | 70 V,M | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 484 | 0,5 | Mais | 60 M | 75 M | |
| EPTC | 0,672 | 485 | 0,5 | Mais | 70 M | 80 M | |
| EPTC | 0,672 | 486 | 0,5 | Mais | 10 V | 25 M | |
| EPTC | 0,672 | 487 | 0,5 | Mais | 10 V | 40 M | |
| EPTC | 0,672 | 488 | 0,5 | Mais | 50 V,M | 55 M | |
| EPTC | 0,672 | 489 | 0,5 | Mais | 0 | 0 | |
| EPTC | 0,672 | 490 | 0,5 | Mais | 10 V | 30 V | 70 M |
| EPTC | 0,672 | 491 | 0,5 | Mais | 20 | 50 V,M | 70 M |
| EPTC | 0,672 | 492 | 0,5 | Mais | 50 | 75 V,M | 80 M |
| EPTC | 0,672 | 493 | 0,5 | Mais | 40 V,M | 80 V,M | |
| EPTC | 0,672 | 494 | 0,5 | Mais | 0 | 50 V,M | 85 M |
| EPTC | 0,672 | 495 | 0,5 | Mais | 10 V | 0 | 75 M |
| EPTC | 0,672 | 496 | 0,5 | Mais | 30 V,M | 60 V,M | 98 M |
| EPTC | 0,672 | 497 | 0,5 | Mais | 50 M | | 98 M |
| EPTC | 0,672 | 498 | 0,5 | Mais | 30 V,M | | 97 M |

Tabelle III (Fortsetzung):

| Anwendungs- Herbi- zid | | Gegenmittel | | Getrei- deart | Schädigung in % | | | | |
|--------------------------------|------------------------|---|--------------------------|------------------|---|----------|----------|----------|----------|
| verhältnis g/m ² | Verbin- dung Nr. | Behandlungs- verhältnis % Gew./Gew. | Behandeltes Saat- gut | | Unbehandeltes Saat- gut in der benach- barten Reihe | 2 Wochen | 4 Wochen | 2 Wochen | 4 Wochen |
| EPTC | 0,672 | 499 | 0,5 | Mais | 60 M | | 98 M | | |
| EPTC | 0,672 | 500 | 0,5 | Mais | 10 V | 20 V | 78 M | 97 M | |
| EPTC | 0,672 | 501 | 0,5 | Mais | 10 V | 20 V | 50 M | 70 | |
| EPTC | 0,672 | 502 | 0,5 | Mais | 100 K | 100 K | 55 M | 60 M | |
| EPTC | 0,672 | 503 | 0,5 | Mais | 100 K | 100 K | 30 M | 40 M | |
| EPTC | 0,672 | 504 | 0,5 | Mais | 0 | 0 | 5 M | 30 M | |
| EPTC | 0,672 | 505 | 0,5 | Mais | 30 V | 30 V | 0 | 0 | |
| EPTC | 0,672 | 506 | 0,5 | Mais | 10 V | 25 M | 58 M | | |
| EPTC | 0,672 | 507 | 0,5 | Mais | 20 V,M | | 65 M | | |
| EPTC | 0,672 | 508 | 0,5 | Mais | 10 V | | 78 M | | |
| EPTC | 0,672 | 509 | 0,5 | Mais | 40 V,M | | 89 M | | |
| EPTC | 0,672 | 510 | 0,5 | Mais | 0 | 0 | 84 M | 94 | |
| EPTC | 0,672 | 511 | 0,5 | Mais | 100 K | 100 K | 45 M | 50 M | |
| EPTC | 0,672 | 512 | 0,5 | Mais | 100 K | 100 K | 0 | 0 | |
| EPTC | 0,672 | 513 | 0,5 | Mais | 100 K | 100 K | 0 | 0 | |

Tabelle III (Fortsetzung):

| Herbizid | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Gegenmittel | | Schädigung in % | | | |
|---|---|------------------------|---|------------------|---|----------|-------------------|
| | | Verbin- dung Nr. | Behandlungs- verhältnis % Gew./Gew. | Getrei- deart | Behandeltes Saat- gut | | |
| | | | | | Unbehandeltes Saatgut in der be- nachbarten Reihe | | |
| | | | | | 2 Wochen | 4 Wochen | 2 Wochen 4 Wochen |
| EPTC | 0,672 | - | - | Mais | 90 M | | |
| S-2,3,3-Trichlor- allyl-diisopropyl- thiolcarbamat | 0,112 | 6 | 0,25 | Weizen | 5 V | | |
| S-2,3,3-Trichlor- allyl-diisopropyl- thiolcarbamat | 0,112 | 6 | 0,5 | Weizen | 20 V | | |
| S-2,3,3-Trichlor- allyl-diisopropyl- thiolcarbamat | 0,112 | - | - | Weizen | 90 M | | |
| EPTC + 2-Chlor-4-äthyl- amino-6-isopropyl- amino-s-triazin | 0,112 0,672 + | 6 | 1,0 | Mais | 0 | 0 | 0 |
| EPTC + 2-Chlor-4-äthyl- amino-6-isopropyl- amino-s-triazin | 0,112 0,672 + | 6 | 0,01 | Mais | 0 | 0 | 0 |

Tabelle III (Fortsetzung):

| Herbizid | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Gegenmittel | | Schädigung in % | | |
|--|---|------------------------|---|-----------------|--------------------------|---|
| | | Verbin- dung Nr. | Behandlungs- verhältnis % Gew./Gew. | Getreideart | Behandeltes Saat- gut | Unbehandeltes Saatgut in der be- nachbarten Reihe |
| | | | | | | |
| | | | | | 2 Wochen 4 Wochen | 2 Wochen 4 Wochen |
| EPTC + 2-Chlor-4,6-bis (Äthylamino)-s- triazin | 0,672 + 0,112 | 6 | 1,0 | Mais | 0 0 | 0 0 |
| EPTC + 2-Chlor-4,6-bis äthylamino)-s- triazin | 0,672 + 0,112 | 6 | 0,01 | Mais | 0 0 | 0 0 |
| EPTC + 2(4-Chlor-6- äthylamino-s- triazin-2-yl- amino)-2-methyl- propionitril | 0,672 + 0,112 | 6 | 1,0 | Mais | 0 0 | 0 0 |
| EPTC + 2(4-chlor-6- äthylamino-s- triazin-2-yl- amino)-2-methyl- propionitril | 0,672 + 0,112 | 6 | 0,01 | Mais | 0 0 | 0 0 |

Tabelle III (Fortsetzung):

| Gegenmittel | | Schädigung in % | | | |
|---|---|------------------------|---|------------------|---|
| Herbizid | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Verbin- dung Nr. | Behandlungs- verhältnis % Gew./Gew. | Getrei- deart | Behandeltes Saat- gut Unbehandeltes Saat- gut in der benach- barten Reihe |
| <u>2 Wochen 4 Wochen 2 Wochen 4 Wochen</u> | | | | | |
| EPTC + 2-Chlor-4-cyclo- propylamino-6-iso- propylamino-s- triazin | 0,672 + 0,112 | 6 | 1,0 | Mais | 0 0 0 |
| EPTC + 2-Chlor-4-cyclo- propylamino-6-iso- propylamino-s- triazin | 0,672 + 0,112 | 6 | 0,01 | Mais | 0 0 0 |
| EPTC + 2,4-D | 0,672 + 0,112 | 6 | 1,0 | Mais | 0 0 0 |
| EPTC + 2,4-D | 0,672 + 0,112 | 6 | 0,01 | Mais | 0 0 0 |
| S-Propylidipro- pylthiol-carbamat + 0,672 + 2-Chlor-4-äthyl- amino-6-isopropyl- amino-s-triazin | 0,112 | 6 | 1,0 | Mais | 0 0 0 |
| S-Propylidipro- pylthiol-carbamat | 0,672 | - | - | Mais | 90 M |

Tabelle III (Fortsetzung):

| Herbizid | Gegenmittel | | Schädigung in % | | | |
|--|---|------------------------|---|---|----------|-------------------|
| | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Verbin- dung Nr. | Behandlungs- verhältnis % Gew./Gew. Getrei- deart | Behandeltes Saat- gut | | |
| | | | | Unbehandeltes Saatgut in der benachbarten Reihe | | |
| | | | | 2 Wochen | 4 Wochen | 2 Wochen 4 Wochen |
| S-Propyldipropyl- thiocarbamat + 2-Chlor-4-äthyl- amino-6-isopropyl- amino-s-triazin | 0,672 + 0,112 | 6 | 0,01 Mais | 0 | 0 | 0 |
| S-Propyldipropyl- thiocarbamat + 2-chlor-4,6-bis (äthylamino)-s- triazin | 0,672 + 0,112 | 6 | 1,0 Mais | 0 | 0 | 0 |
| S-Propyldipropyl- thiocarbamat + 2-Chlor-4,6-bis (äthylamino)-s- triazin | 0,672 0,112 | 6 | 0,01 Mais | 0 | 0 | 0 |
| S-Propyldipropyl- thiocarbamat + 2(4-Chlor-6-äthyl- amino-s-triazin- 2-yl-amino)-2-methyl- propionitril | 0,672 + 0,112 | 6 | 1,0 Mais | 0 | 0 | 0 |

Tabelle III (Fortsetzung):

| Herbizid | Gegenmittel | | Schädigung in % | | | |
|---|---|------------------------|---|------------------|-------------------------------------|--|
| | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Verbin- dung Nr. | Behandlungs- verhältnis % Gew./Gew. | Getrei- deart | Behandeltes Saat- gut | |
| | | | | | Unbehandeltes Saatgut in der be- | |
| | | | | | 2 Wochen | nachbarten Reihe 4 Wochen 2 Wochen 4 Wochen |
| S-Propyldipropyl- thiolcarbamat + 2(4-Chlor-6-äthyl- amino-s-triazin- 2-yl-amino)-2- methylpropioni- tril | 0,112 | 6 | 0,01 | Mais | 0 | 0 |
| S-Propyldipropyl- thiolcarbamat + 2-Chlor-4-cyclo- propylamino-6- isopropylamino- s-triazin | 0,112 | 6 | 1,0 | Mais | 0 | 0 |
| S-Propyldipropyl- thiolcarbamat + 2-Chlor-4-cyclo- propylamino-6-iso- propylamino-s- triazin | 0,112 | 6 | 0,01 | Mais | 0 | 0 |
| S-Propyldipropyl- thiolcarbamat + 2,4-D | 0,672 + 0,112 | 6 | 1,0 | Mais | 0 | 0 |

209645/1180

154
- 153 -

2218097

- 154 -

155

Tabelle III (Fortsetzung):

| Gegenmittel | | | Schädigung in % | | | |
|--|---|------------------------|---|------------------|--------------------------|---|
| Herbizid | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Verbin- dung Nr. | Behandlungs- verhältnis % Gew./Gew. | Getrei- deart | Behandeltes Saat- gut | Unbehandeltes Saatgut in der be- nachbarten Reihe |
| | | | | | 2 Wochen 4 Wochen | 2 Wochen 4 Wochen |
| S-Propyldipro- pylthiol- carbamat + 2,4 D | 0,672 + 0,112 | 6 | 0,01 | Mais | 0 | 0 |
| S-Propyldipro- pylthiol- carbamat + | 0,672 | 6 | 1,0 | Mais | 0 | 0 |
| S-Propyldipro- pylthiol- carbamat | 0,672 | 6 | 0,01 | Mais | 0 | 0 |
| S-Äthyl-diiso- butylthiol- carbamat + 2-Chlor-4- äthylamino-6- isopropylamino- s-triazin | 0,896 + 0,112 | 6 | 1,0 | Mais | 0 | 0 |
| S-Äthyl-diiso- butylthiol- carbamat + 2-Chlor-4- äthylamino-6- isopropylamino- s-triazin | 0,896 + 0,112 | 6 | 0,01 | Mais | 0 | 0 |

- ~~255~~ -
156

- ~~255~~ -
156

Tabelle III (Fortsetzung):

| Herbizid | Gegenmittel | | Schädigung in % | | | | |
|--|---|------------------------|---|------------------|--------------------------|----------|--|
| | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Verbin- dung Nr. | Behandlungs- verhältnis % Gew./Gew. | Getrei- deart | Behandeltes Saat- gut | | Unbehandeltes Saatgut in der benachbarten Reihe |
| | | | | | 2 Wochen | 4 Wochen | |
| S-Äthyl-diisobutyl- thiolcarbamat + 2-Chlor-4-cyclo- propylamino-6-iso- propylamino-s-tri- azin | 0,896 + 0,112 | 6 | 1,0 | Mais | 0 | 0 | 0 |
| S-Äthyl-diisobutyl- thiol-carbamat + 2-Chlor-4-cyclo- propylamino-6-iso- propylamino-s- triazin | 0,896 + 0,112 | 6 | 0,01 | Mais | 0 | 0 | 0 |
| S-Äthyl-diisobutyl- thiolcarbamat + 2,4-D | 0,896 + 0,112 | 6 | 1,0 | Mais | 0 | 0 | 0 |
| S-Äthyl-diisobutyl- thiolcarbamat + 2,4-D | 0,896 + 0,112 | 6 | 0,01 | Mais | 0 | 0 | 0 |
| S-Äthyl-diisobutyl- thiolcarbamat | 0,896 | 6 | 1,0 | Mais | 0 | 0 | 0 |

- 158 -

Tabelle III (Fortsetzung):

| Herbizid | Gegenmittel | | | Schädigung in % | | |
|--|---|------------------------|---|--------------------------|--|---|
| | Anwendungs- verhältnis g/m ² | Verbin- dung Nr. | Behandlungs- verhältnis % Gew./Gew. deart | Behandeltes Saat- gut | Unbehandeltes Saatgut in der benachbarten Reihe | |
| | | | | 2 Wochen 4 Wochen | 2 Wochen 4 Wochen | |
| S-Äthyl-diiso- butylthiol- carbamat | 8 | 6 | 0,01 | Mais 0 | 0 0 | 0 |
| S-2,3,3-Tri- chlorallyl-di- isopropyl-thiol- carbamat | 8 | 6 | 1,0 | Mais 0 | 0 0 | 0 |
| S-2,3,3-Trichlor- allyldiisopropyl- thiolcarbamat | 8 | 6 | 0,01 | Mais 0 | 0 0 | 0 |
| S-Äthyl-diiso- butylthiol - carbamat | 8 | - | - | Mais 20 M | | |
| S-2,3,3-Trichlor- allyl-diisopro- pyl-thiolcarbamat | 8 | - | - | Mais 30 V | | |

EPTC = S-Athyl-N,N-dipropylthiocarbamat;

V = Verkümmern;

M = Mißbildung;

K = Keimhemmung;

B = Blattverbrennung (leaf burn).

Die erfindungsgemäß eingesetzten Gegenmittel können in jeder geeigneten Form angewandt werden. So können sie beispielsweise zu emulgierbaren Flüssigkeiten, emulgierbaren Konzentraten, zu einer Flüssigkeit, zu einem benetzbaren Pulver, zu Staubmitteln, zu einem Granulat oder zu einer anderen zweckmäßigen Form verarbeitet werden. Vorzugsweise die Gegenmittel den Thiolcarbamaten beigemischt und vor oder nach dem Einsäen der Saat in den Boden eingearbeitet. Doch kann natürlich auch zuerst das Thiolcarbamat-Herbizid und danach das Gegenmittel in den Boden eingearbeitet werden. Des weiteren kann das Saatgut mit dem Gegenmittel behandelt und im Boden eingesät werden, der entweder bereits mit Herbizid versehen oder nicht damit behandelt wurde und anschließend einer Herbizid-Behandlung unterzogen wird. Durch die Art und Weise, wie das Gegenmittel zugesetzt wird, wird die herbizide Wirksamkeit der Carbamat-Verbindungen nicht beeinträchtigt.

Die Menge des Gegenmittels kann zwischen etwa 0,0001 und etwa 30 Gew.^{Teilen} pro Gew.-Teil Thiolcarbamat-Herbizid schwanken, wird jedoch gewöhnlich exakt danach ermittelt, welches Verhältnis sich im Hinblick auf die wirksamste Quantität als wirtschaftlich erweist.

In den Ansprüchen der vorliegenden Anmeldung soll der Ausdruck "wirksame herbizide Verbindung" die wirksamen Thiolcarbamate als solche oder die Thiolcarbamate umfassen, die mit anderen wirksamen Verbindungen, wie z.B. den s-Triazininen und der 2,4-Dichlorphenoxyessigsäure oder den wirksamen Acetaniliden und dergl. vermischt sind. Außerdem ist die wirksame herbizide Verbindung von der als Gegenmittel eingesetzten Verbindung verschieden.

Die Klassen der vorliegend beschriebenen und erläuterten herbiziden Mittel sind als wirksame, solche Wirkung aufweisende Herbizide charakterisiert. Der Grad dieser herbiziden Wirkung ist bei den spezifischen Verbindungen und Kombinationen spezifischer Verbindungen innerhalb der Klassen unterschiedlich. Der Wirkungsgrad ist auch bei den einzelnen Pflanzensorten, für die eine spezifische herbizide Verbindung oder Kombination verwandt werden kann, bis zu einem gewissen Grade unterschiedlich. Eine spezifische herbizide Verbindung oder Kombination zur Bekämpfung unerwünschter Pflanzensorten läßt sich also leicht auswählen. Erfindungsgemäß läßt sich die Schädigung einer gewünschten Nutzpflanze (crop species) in Gegenwart einer spezifischen herbiziden Verbindung oder Kombination verhindern. Durch die spezifischen, in den Beispielen verwandten Nutzpflanzen sollen die Nutzpflanzen, die mit diesem Verfahren geschützt werden können, nicht beschränkt werden.

Die im erfindungsgemäßen Verfahren verwandten herbiziden Verbindungen sind wirksame Herbizide allgemeiner Art. D.h. die Mittel dieser Klasse weisen gegenüber einem großen Bereich von Pflanzensorten eine herbizide Wirksamkeit auf, ohne daß ein Unterschied zwischen erwünschten oder unerwünschten Pflanzensorten gemacht wird. Zur Bekämpfung des Pflanzenwuchses wird eine herbizid wirksame Menge der hier beschriebenen herbiziden Verbindungen auf die Fläche oder dort, wo eine Bekämpfung von Pflanzen erwünscht ist, aufgebracht.

Unter "Herbizid" versteht man vorliegend eine Verbindung,

161

mit der Pflanzenwachstum bekämpft oder modifiziert wird. Zu solchen Formen der Bekämpfung oder Modifizierung gehören alle Abweichungen von der natürlichen Entwicklung, z.B. Vernichtung, Entwicklungsverzögerung, Entblätterung, Austrocknung, Regulierung, Verkümmern, Bestockung (tillering), Stimulierung, Zwergwuchs und dergl. Unter "Pflanzen" versteht man keimende Samen, auflaufende Sämlinge und vorhandenen Pflanzenwuchs einschließlich der Wurzeln und der über dem Boden befindlichen Teile.

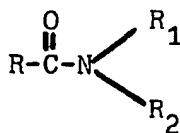
Die in den Tabellen genannten Herbizide wurden in solchen Mengen verwandt, mit denen der unerwünschte Pflanzenwuchs wirksam bekämpft wird. Die Mengen liegen innerhalb des vom Hersteller empfohlenen Bereichs. Die Unkrautbekämpfung ist aus diesem Grunde innerhalb der gewünschten Menge in jedem Fall kommerziell annehmbar.

In der vorstehenden Beschreibung der als Gegenmittel eingesetzten Verbindungen gilt folgendes für die verschiedenen Substituentengruppen: Zu den Alkylresten gehören, falls nichts anderes vorgesehen ist, alle gerad- oder verzweigt-kettigen Reste mit 1 bis 20 Kohlenstoffatomen, zu den Alkenylresten, falls nichts anderes vorgesehen ist, alle gerad- oder verzweigt-kettigen, mindestens eine olefinische Doppelbindung aufweisenden Reste mit 2 bis 20, vorzugsweise 2 bis 12, Kohlenstoffatomen, und zu den Alkinylresten, falls nichts anderes vorgesehen ist, alle gerad- oder verzweigt-kettigen, mindestens eine acetylenische Dreifachbindung aufweisenden Reste mit 2 bis 20, vorzugsweise 2 bis 12 Kohlenstoffatomen.

162

Patentansprüche:

1. Herbizides Mittel, gekennzeichnet durch einen Gehalt an einem herbiziden Wirkstoff und einem Gegenmittel der Formel



in der R einen Halogenalkyl-, Halogenalkenyl-, Alkyl-, Alkenyl-, Cycloalkyl- oder einen Cycloalkylalkylrest, ein Halogenatom oder ein Wasserstoffatom, einen Carboalkoxy-, N-Alkenylcarbamylalkyl-, N-Alkenylcarbamyl-, N-Alkyl-N-alkinylcarbamyl-, N-Alkyl-N-alkinylcarbamylalkyl-, N-Alkenylcarbamylalkoxyalkyl-, N-Alkyl-N-alkinylcarbamylalkoxyalkyl-, Alkinoxy-, Halogenalkoxy-, Thiocyanatoalkyl-, Alkenylaminoalkyl-, Alkylcarboalkyl-, Cyanoalkyl-, Cyanatoalkyl-, Alkenylaminosulfonoalkyl-, Alkylthioalkyl-, Halogenalkylcarbonyloxyalkyl-, Alkoxycarboalkyl-, Halogenalkenylcarbonyloxyalkyl-, Hydroxyhalogenalkyloxyalkyl-, Hydroxyalkylcarboalkoxyalkyl-, Hydroxyalkyl-, Alkoxysulfonoalkyl-, Furyl-, Thienyl-, Alkyldithiolenyl-, Thienalkyl- oder einen Phenylrest oder einen durch Halogenatome, Alkyl-, Halogenalkyl-, Alkoxy-, Carbamyl- oder Nitroreste, Carbonsäurereste und deren Salze oder Halogenalkylcarbamylreste substituierten Phenylrest, einen Phenylalkyl-, Phenylhalogenalkyl- oder einen Phenylalkenylrest oder einen durch Halogenatome, Alkyl- oder Alkoxyreste substituierten Phenylalkenylrest, einen Halogenphenoxy-, Phenylalkoxy-, Phenylalkylcarboxyalkyl-, Phenylcycloalkyl-, Halogenphenylalkenoxy-, Halogenthiophenylalkyl-, Halogenphenoxyalkyl-,

geändert gemäß Eingabe

eingegangen am

18.5.72 dt. 26.7.72

209845/1180

163

Bicycloalkyl-, Alkenylcarbamyldipyridinyl-, Alkinylcarbamyldipyridinyl-, Dialkenylcarbamyldibicycloalkenyl- oder einen Alkinylcarbamyldibicycloalkenylrest bedeutet, R_1 und R_2 gleich oder verschieden sein und jeweils Alkenyl- oder Halogenalkenylreste, Wasserstoffatome, Alkyl-, Halogenalkyl-, Alkinyl-, Cyanoalkyl-, Hydroxyalkyl-, Hydroxyhalogenalkyl-, Halogenalkylcarboxyalkyl-, Alkylcarboxyalkyl-, Alkoxyalkyl-, Thioalkylcarboxyalkyl-, Alkoxyalkyl-, Alkylcarbamyloxyalkyl-, Amino-, Formyl-, Halogenalkyl-N-alkylamido-, Halogenalkylamido-, Halogenalkylamidoalkyl-, Halogenalkyl-N-alkylamidoalkyl-, Halogenalkylamidoalkenyl-, Alkylimino-, Cycloalkyl-, Alkylcycloalkyl-, Alkoxyalkyl-, Alkylsulfonyloxyalkyl-, Mercaptoalkyl-, Alkylaminoalkyl-, Alkoxyalkyl-, Halogenalkylcarbonyl-, Alkylcarbonyl-, Alkenylcarbamyloxyalkyl-, Cycloalkylcarbamyloxyalkyl-, Alkoxyalkyl-, Halogenalkoxyalkyl-, Halogenphenylcarbamyloxyalkyl-, Cycloalkenyl- oder Phenylreste oder durch Alkylreste, Halogenatome, Halogenalkyl-, Alkoxy-, Halogenalkylamido-, Phthalamido-, Hydroxy-, Alkylcarbamyloxy-, Alkenylcarbamyloxy-, Alkylamido-, Halogenalkylamido- oder Alkylcarboalkenylreste substituierte Phenylreste, Phenylsulfonyl- oder Phenylalkylreste oder durch Halogenatome, Alkyl-, Dioxyalkylen- oder Halogenphenoxyalkylamidoalkylreste substituierte Phenylalkylreste, Alkylthiodiazolyl-, Piperidylalkyl-, Thiazolyl-, Alkylthiazolyl-, Benzothiazolyl-, Halogenbenzothiazolyl-, Alkylthiazolyl-, Benzothiazolyl-, Halogenbenzothiazolyl-, Furylalkyl-, Pyridyl-, Alkylpyridyl-, Alkylloxazolyl-, Tetrahydrofurylalkyl-, 3-Cyano-4,5-polyalkylen-thienyl-, α -Halogenalkylacetamidophenylalkyl-, α -Halogenalkylacetamidonitrophenylalkyl-, α -Halogenalkylacetamidohalogenphenylalkyl-, oder Cyano-

164

alkenylreste bedeuten können oder auch R_1 und R_2 zusammen mit dem Stickstoffatom einen Piperidinyl-, Alkylpiperidinyl-, Alkyltetrahydropyridyl-, Morpholyl-, Alkylmorpholyl-, Azobicyclononyl-, Benzoalkylpyrrolidinyl-, Oxazolidyl-, Alkyloxazolidyl-, Perhydrochinolyl- oder Alkylaminoalkenylrest bilden können, wobei R_2 kein Wasserstoffatom oder Halogenphenylrest ist, wenn R_1 ein Wasserstoffatom darstellt.

2. Herbizides Mittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß es ein Gegenmittel der Formel enthält, worin R ein Wasserstoffatom, ein Halogenatom, einen Alkyl-, Halogenalkyl-, Cycloalkyl-, Cycloalkylalkyl-, Alkenyl-, Halogenalkenyl-, Halogenalkoxy-, Alkinoxy-, Hydroxyalkyl-, Alkylthioalkyl- oder einen Hydroxyhalogenalkoxyalkylrest bedeutet und R_1 und R_2 gleich oder verschieden sein und jeweils Wasserstoffatome, Alkyl-, Halogenalkyl-, Alkenyl-, Halogenalkenyl-, Alkinyl-, Hydroxyalkyl-, Hydroxyhalogenalkyl-, Cycloalkyl-, Alkylcycloalkyl-, Alkoxyalkyl- oder Cycloalkenylreste bedeuten können, wobei R_2 kein Wasserstoffatom ist, wenn R_1 ein Wasserstoffatom darstellt.

3. Herbizides Mittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß es ein Gegenmittel der Formel enthält, worin R einen Halogenalkylrest bedeutet und R_1 und R_2 zusammen mit dem Stickstoffatom einen Piperidinyl-, Alkylpiperidinyl-, Alkyltetrahydropyridyl-, Morpholyl-, Alkylmorpholyl-, Azabicyclononyl-, Benzoalkylpyrrolidinyl-, Oxazolidyl-, Alkyloxazolidyl-, Perhydrochinolyl oder einen Alkylaminoalkenylrest bilden können.

4. Herbizides Mittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß es ein Gegenmittel der Formel enthält, worin R einen Phenylrest oder einen durch Halogenatome, Alkyl-, Halogenalkyl-, Alkoxy- oder Nitroreste, Carbonsäuren und deren Salze oder Carbamyl- oder Halogenalkylcarbamylreste substituierten Phenylrest, einen Phenylalkyl-, Phenylhalogenalkyl- oder einen Phenylalkenylrest oder einen durch Halogenatome, Alkyl- oder Alkoxyreste substituierten Phenylalkenylrest, einen Halogenphenoxy-, Phenylalkoxy-, Phenylalkylcarboxyalkyl-, Phenylcycloalkyl-, Halogenphenylalkenoxy-, Halogenthiophenylalkyl- oder einen Halogenphenoxyalkylrest bedeutet und R_1 und R_2 gleich oder verschieden sein und jeweils Wasserstoffatome, Alkyl-, Alkenyl- oder Alkinylreste bedeuten können, wobei R_2 kein Wasserstoffatom ist, wenn R_1 ein Wasserstoffatom darstellt.
5. Herbizides Mittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß es ein Gegenmittel der Formel enthält, worin R einen N-Alkenylcarbamylalkyl-, N-Alkenylcarbamyl-, N-Alkyl-N-alkinylcarbamyl-, N-Alkyl-N-alkinylcarbamylalkyl-, N-Alkenylcarbamylalkoxyalkyl-, N-Alkyl-N-alkinylcarbamylalkoxyalkyl-, Dialkenylcarbamylbicycloalkenyl- oder einen Alkinylcarbamylbicycloalkenylrest bedeutet und R_1 und R_2 gleich oder verschieden sein und jeweils Wasserstoffatome, Alkyl-, Alkenyl- oder Alkinylreste bedeuten können, wobei R_2 kein Wasserstoffatom ist, wenn R_1 ein Wasserstoffatom darstellt.
6. Herbizides Mittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß es ein Gegenmittel der Formel enthält, worin R einen Halogenalkylrest oder ein Wasserstoffatom bedeutet und R_1 und R_2 gleich oder verschieden sein und jeweils

Alkyl- oder Alkenylreste, Wasserstoffatome, Alkoxyalkyl- oder Phenylreste oder durch Alkylreste, Halogenatome, Halogenalkyl-, Alkoxy-, Halogenalkylamido-, Phthalamido-, Hydroxy-, Alkylcarbamyloxy-, Alkenylcarbamyloxy-, Alkylamido-, Halogenalkylamido oder Alkylcarboalkenylreste substituierte Phenylreste, Phenylalkenylreste oder durch Halogenatome, Alkyl-, Dioxyalkylen- oder Halogenphenoxyalkylamidoalkylreste substituierte Phenylalkylreste bedeuten können, wobei R_2 kein Wasserstoffatom ist, wenn R_1 ein Wasserstoffatom darstellt.

7. Herbizides Mittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß es ein Gegenmittel der Formel enthält, worin R einen Halogenalkyl-, Alkyl-, Cyanoalkyl-, Thiocyanatoalkyl-, Cyanatoalkyl-, Cycloalkyl-, Bicycloalkyl-, Halogenphenyl-, Phenylalkenyl- oder einen Halogenphenylalkenylrest bedeutet und R_1 und R_2 gleich oder verschieden sein und jeweils Cyanoalkylreste, Wasserstoffatome, Alkenyl- oder Alkylreste bedeuten können, wobei R_2 kein Wasserstoffatom ist, wenn R_1 ein Wasserstoffatom darstellt.

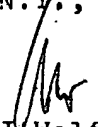
8. Herbizides Mittel nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß es als herbiziden Wirkstoff S-Äthyl-N,N-dipropylthiolcarbammat, S-Äthyl-diisobutylthiolcarbammat, S-Propyldipropylthiolcarbammat, S-2,3,3-Trichlorallyl-diisopropylthiolcarbammat, S-Äthylcyclohexyläthylthiolcarbammat, 2-Chlor-2',6'-diäthyl-N-(methoxymethyl)-acetanilid, S-Äthylhexahydro-1H-azepin-1-carbothioat, 2-Chlor-N-isopropylacetanilid, N,N-Diallyl-2-chloracetamid, S-4-Chlorbenzyl-diäthylthiolcarbammat, 2-Chlor-4-äthylamino-6-isopropylamino-s-triazin, 2-Chlor-4,6-bis-(äthylamino)-s-triazin, 2(4-Chlor-6-äthylamino-s-triazin-2-yl-amino)-2-methylpropionitril, 2-Chlor-4-cyclopropylamino-6-isopropyl-

amino-s-triazin, 2,4-Dichlorphenoxyessigsäure oder deren Gemische enthält.

9. Herbizides Mittel nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Gegenmittel in einer Menge im Bereich von etwa 0,0001 bis etwa 30 Gew.-Teile pro Gew.-Teil des herbiziden Wirkstoffs vorliegt.

10. Verfahren zur Bekämpfung von Unkrautarten, dadurch gekennzeichnet, daß man dem Boden, in dem sich die Unkrautarten befinden, eine herbizid wirksame Menge des herbiziden Mittels nach einem der Ansprüche 1 bis 9 zusetzt.

Für: Stauffer Chemical Company
New York, N.Y., V.St.A.


(Dr. H.J. Wolff)
Rechtsanwalt